

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
DEPARTAMENTO DE TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN

**COMPETENCIA INSTRUMENTAL
PARA LA REPRODUCCIÓN TEXTUAL EN LENGUA EXTRANJERA:
PROCESOS DE CONSULTA LÉXICA EN FUENTES EXTERNAS**

INNA KOZLOVA

TESIS DOCTORAL
presentada para
la obtención del Grado del
Doctor en la Teoría de Traducción

Directora: Dra. Marisa Presas Corbella

Barcelona, abril del 2005

*Para mi hombre.
Ya tenemos nuestras rosas y nuestros libros.*

23 de abril del 2005

Agradecimientos

Quisiera agradecer la ayuda de mi directora de tesis, la Dra. Marisa Presas, así como el apoyo de mi familia aquí y en Rusia, y el de mis amigas Mónica, Patricia, Roula e Irina. Gracias, tambien a los miembros de nuestro grupo de investigación, PACTE, dirigido por la Dra. Amparo Hurtado, y a todo nuestro Departamento, especialmente a su directora, la Dra. Allison Beeby. Quisiera además agradecer los esfuerzos de Patricia López, que me ha acompañado durante la revisión de la tesis, y de Patricia Pérez, quien me ha proporcionado ideas para el experimento.

Introducción

Gracias por tener este trabajo entre manos. Ir al [índice](#), leer la [introducción](#). Éstas son las reglas del juego hoy en día. Por su parte, el usuario está en su derecho de escoger entre posibles modos de utilizar un volumen: una consulta breve, un resumen, una lectura pausada... Aprendiendo a manejar la información creada por otros, aprendemos también, por nuestra parte, a hacer el esfuerzo de adaptar nuestra información para los demás. No es algo innato; recuerdo lo difícil que me resultó explicar la historia del "Mago de Oz" en los tres minutos que mi tío estaba dispuesto a dedicar al asunto durante las bodas de oro de mis abuelos. Me perdí en la descripción de personajes, entonces sólo tenía once años. En aquella misma fiesta también fue cuando descubrí mi vocación. Escondida en el cuarto de mi abuelo, robando los minutos de la animada reunión familiar a miles de kilómetros de mi casa, estaba leyendo un libro que me acababan de comprar en la polvorienta librería del pueblo. Trataba del origen de las palabras. Decidí que quería ser filóloga.

Mis padres no me dejaron ir ni a Moscú ni a Kharkov para estudiar la anhelada Lingüística Aplicada. Me resigné a quedarme en Tiumen, en la facultad de la normal y corriente Filología Inglesa, sólo para encontrarme al cabo de unos años bastante más lejos, en la Autónoma de Barcelona, impartiendo clases de inglés y haciendo mi doctorado. Por el camino hacia la universidad había trabajado en varias empresas, lo que me proporcionó una inestimable experiencia en el comercio exterior y el lenguaje comercial, junto con el material y unos cuantos meses de paro imprescindibles para escribir el trabajo de investigación. Lo dediqué al género de la

correspondencia comercial. La oportunidad de dar algunos cursos de especialización en este género a los futuros traductores me permitió reflexionar sobre la variedad de recursos que tuve que consultar.

En la segunda parte de la tesina presenté una selección y análisis de una serie de recursos que podrían ser de utilidad para un traductor que decidiera especializarse en este ámbito. Gracias a la Dra. Allison Beeby tuve la oportunidad de realizar la parte experimental de mi trabajo, que consistía en probar la utilidad de dos recursos, el programa de redacción de textos MABLE y los textos paralelos, para la tarea de redacción de una carta comercial. Una de las conclusiones a que llegamos fue que la información proporcionada por cada uno de estos recursos no bastaba para la realización de la tarea, por lo que defendíamos la necesidad de mostrar al traductor toda la gama de recursos existentes y enseñarle a combinar varios recursos.

¿No sería de verdad magnífico tener a nuestra disposición un recurso ideal, que satisficiera todas nuestras necesidades informativas? En un área temática, al menos. Para un tipo de usuario, al menos. En formato electrónico, si es posible. Con estas ideas empecé a pensar en mi futura tesis. En aquel momento fue la Dra. Teresa Cabré quien desde su perspectiva aplicada y práctica me animó: hablas de un sitio web especializado ¿verdad? Pues adelante. Entonces volví a pensarlo de nuevo, no estaba convencida de que un sitio web, por más completo que sea, mereciera plantearse como una tesis. Por una parte, no quería cerrarme en un área y temía que,

puesto que los recursos cambian cada día, en pocos años el trabajo quedaría obsoleto. Mi vanidad no lo podía permitir.

Además, en aquella época me di cuenta de que el ayudar al traductor a aprender el funcionamiento y la aplicación de ciertos recursos no era suficiente. Actualmente, la necesidad de formarse en un área de especialización da lugar a múltiples cursos monográficos, uno de los cuales, sobre el ruso comercial, impartí yo misma en la Escuela Oficial de Idiomas. El contenido de estos cursos consiste en un dossier con el vocabulario especializado y los textos prototípicos, que no son más que ejemplos que uno puede encontrar (o no) en su trabajo futuro. Por tanto, decidí que era más importante enseñar al traductor a ser autónomo, a hacer análisis de sus propias necesidades y buscar la información consultando los recursos. Para ello, me parecía interesante poder realizar una clasificación universal de todos los recursos externos y explicar el modo de su funcionamiento en términos generales. Me preguntaba si esto era posible, dada la inmensa variedad de recursos cuya oferta y cuyas posibilidades de acceso y contenido cambian vertiginosamente. *¿Cuáles son los rasgos comunes entre la consulta en diccionarios tradicionales y la consulta en Internet? ¿Existe un mecanismo universal de la consulta? ¿Es posible encontrar la explicación de los procesos mentales que llevan a la consulta? ¿Cómo se explica el éxito o el fracaso de una consulta?* Las preguntas de este tipo retumbaban en mi cabeza, haciendo creer que éste era el sitio donde tenía que buscar las respuestas. Fue así, pero no del todo. Las respuestas finalmente nacieron en mi cabeza, pero previamente tuve que remover miles de páginas buscando la información que me permitiría llegar a ellas.

No sólo me siento afortunada de encontrar un tema que me apasiona y de poder tener acceso a los recursos que me ayudan a investigarlo. El apoyo de mi directora en todo momento, incluso en los momentos más difíciles, me ayudó a seguir con este trabajo. Es más, compartimos el interés tanto por el tema de fuentes de documentación como por los procesos mentales. Mi reciente incorporación en el grupo PACTE, dirigido por la Dra. Amparo Hurtado, y del cual mi directora también forma parte, me permitió impregnarme aún más de este 'espíritu investigador' que habita invisiblemente el *Aula de Recerca* del nuestro departamento.

El presente trabajo profundiza en la competencia que el grupo PACTE define como competencia instrumental, y que consiste en el conocimiento y dominio práctico de los recursos. Dentro de la competencia instrumental, me ocupo sobre todo con una parte, la competencia de la consulta. En este trabajo pretendo explicar los principales mecanismos de la consulta en recursos externos, convencida de que, para poder contestar a nuestras preguntas, es necesario hacer referencia a los procesos mentales que preceden y acompañan la consulta. Por esta razón, situamos la consulta en el marco general de resolución de problemas. Sólo desde esta perspectiva nos es posible relacionar el uso de la memoria como apoyo interno y el uso de los recursos como apoyo externo.

Mientras que en nuestra investigación anterior teníamos como sujetos estudiantes de traducción, en el presente trabajo decidí ampliar este grupo de sujetos, entendiendo que la traducción sólo es una variante de la reproducción textual. En nuestro estudio de la consulta nos abrimos a toda un área del aprendizaje de lenguas extranjeras. En

el presente trabajo se trata, a grandes rasgos, del mismo tipo de tarea que en el experimento anterior, que es la reproducción textual. Sin embargo, los sujetos del presente trabajo no son estudiantes de traducción sino estudiantes de lenguas para fines específicos, concretamente, del inglés para ciencias sociales. La diferencia respecto de los traductores consiste en que nuestros sujetos principalmente buscan información léxica y no conceptual, puesto que en cierto modo ya son especialistas en su área temática. Aunque escogimos estos sujetos por razones relacionadas con nuestro trabajo, creemos que su perfil se ajusta más a los propósitos de este trabajo que el perfil de los futuros traductores. Por una parte, nuestros sujetos tienen un dominio insuficiente del idioma extranjero, por lo que el diccionario como recurso externo adquiere para ellos especial importancia, a diferencia de los traductores o los estudiantes de inglés avanzados. Además, para nuestros sujetos la competencia instrumental no es algo habitual, mientras que los traductores están ya familiarizados con varios recursos y dominan los procedimientos de consulta, por lo que no se puede esperar de ellos que verbalicen sus procesos mentales.

Con este trabajo, esperamos llenar un vacío que creemos haber encontrado entre la investigación centrada en el uso de diccionarios, por una parte, y el estudio de los procesos mentales de la memoria, por otra. Esperamos que este trabajo pueda explicar cómo los problemas conceptuales o léxicos, identificados y definidos en términos propios de la memoria humana, se transforman en preguntas concretas dirigidas a recursos externos, formuladas ahora en términos de estos recursos. En definitiva, queremos crear una teoría de la consulta como una acción de colaboración entre el individuo y el recurso.

En el Capítulo 1 nos ocuparemos de la representación y del procesamiento del conocimiento en la memoria. Primero, estudiaremos la estructura de la memoria, donde haremos distinción entre la memoria a largo plazo, una especie de almacén de información donde se guarda el contenido de la memoria, y la memoria de trabajo, el centro de procesamiento de información. Estos dos elementos de la memoria tienen funciones distintas pero interactúan entre sí formando parte de un mecanismo complejo. Nos podemos preguntar cómo el conocimiento está organizado en la memoria a largo plazo. La teoría de las redes semánticas parece ofrecer respuesta a esta pregunta: según esta teoría, el conocimiento está presente en la memoria mediante conceptos relacionados entre sí de modo jerárquico y asociados cada uno a sus correspondientes etiquetas léxicas. El resultado es una hipotética red semántica que el individuo va formando a lo largo de su vida, en base a su capacidad de generalización. Observamos, sin embargo, que esta teoría sólo explica el resultado del aprendizaje del conocimiento e ignora los aspectos del funcionamiento de la memoria. Para estudiar el procesamiento de la información en la memoria, dirigimos nuestra atención a otras teorías, como el modelo de atributos, por una parte, y la teoría de esquemas, por otra. Estas teorías, a diferencia de la anterior, consiguen explicar las relaciones entre los conceptos con hipótesis que van más allá de relaciones jerárquicas y además permiten explicar los diversos procesos que tienen lugar en la memoria. El funcionamiento de la memoria consiste principalmente en el procesamiento de información, tanto de la información vieja, que ya forma parte de la memoria permanente, como de la información nueva. En el caso de la información vieja, se trata del proceso de recuperación del conocimiento de la memoria, mientras

que en el caso de información nueva hablamos de su codificación para el posterior almacenamiento en la memoria. Uno de los objetivos de este capítulo será explicar el modo en que estos dos procesos, el de la codificación y el de la recuperación de la información, están relacionados entre sí.

Nos centraremos en este trabajo, sobre todo, en la representación y el procesamiento del conocimiento léxico, ya que éste responde a las necesidades informativas de nuestros sujetos. Puesto que en nuestra investigación anterior distinguíamos entre los recursos que ofrecen información principalmente conceptual y los que proporcionan información principalmente léxica, intentaremos ahora buscar la misma distinción entre el contenido conceptual y léxico entre los contenidos de la memoria. Para ello, analizaremos las diversas teorías existentes en torno al conocimiento bilingüe y estudiaremos la relación entre el pensamiento y lenguaje. Parece ser que la organización del conocimiento léxico en la memoria está de alguna manera asociada con la organización del conocimiento conceptual, y que el conocimiento de una parte permite la recuperación de la otra. En lo que respecta a los procesos de recuperación de la información, nos interesa tanto el contenido que se puede recuperar como el acceso a éste. Además, estudiaremos el proceso de recuperación de la información léxica de la memoria en dos posibles direcciones de flujo informativo, que consisten en los procesos de la comprensión y la producción.

En el Capítulo 2 nos ocuparemos de la representación del conocimiento en los recursos externos. Distinguiremos, en este sentido, entre los recursos destinados a este fin, las obras de consulta, y los documentos creados con un propósito diferente

de la consulta léxica, y que sin embargo pueden proporcionar valiosa información al usuario capaz de sacarles partido. En lo que se refiere a las obras de consulta, seguiremos sucintamente su evolución a lo largo de los siglos, hasta llegar a las características novedosas que caracterizan las obras de consulta modernas en formato electrónico. Recordando nuestro propósito de ofrecer una clasificación universal de las fuentes de información, distinguiremos entre distintos recursos en función de su contenido y de su modo de acceso, ya que el diseño del recurso permite diferentes combinaciones entre el tipo de la información conocida y de la información buscada. Profundizando en el diseño de diccionarios, hablaremos de su tipología, su macroestructura y su microestructura, e insistiremos en aquellos aspectos que hacen del diccionario un recurso léxico útil tanto en la comprensión como en la producción en lengua extranjera. Además del diccionario, nos ocuparemos de otros recursos como los manuales, textos auxiliares y bases de datos. En nuestro trabajo de investigación previo a la tesis ya hemos mencionado estos recursos, sólo que ahora operaremos con categorías más amplias. Por ejemplo, agruparemos los programas de redacción de textos, programas de traducción asistida, diccionarios electrónicos, bases de datos de bibliotecas e Internet en la misma categoría de bases de datos, destacando sus características comunes relacionadas con el formato y, por consiguiente, con el acceso. Bajo la categoría de textos auxiliares trataremos textos paralelos, hipertexto y corpus como recursos con el mismo tipo de contenido, aunque con posibles variaciones en el formato.

En el Capítulo 3 nos ocuparemos de la reproducción textual en lengua extranjera. Estudiaremos la reproducción textual como una tarea para cuya la realización se

necesitan ciertos conocimientos y competencias. El objetivo de este capítulo será modelar los procesos que forman parte del proceso de la reproducción textual: el de la comprensión y el de la producción. Elaboraremos estos modelos en base a los mecanismos del procesamiento de información en la memoria, estudiados en el Capítulo 1 del presente trabajo. Para crear los mencionados modelos, primero definiremos los factores que intervienen en el proceso de reproducción textual y que condicionan el éxito o el fracaso del producto de la tarea. Entre estos factores figuran, por una parte, las normas que existen en el mundo profesional en relación con el producto final y, por otra, las competencias que el sujeto posee (o no) para la realización de la tarea de acuerdo con estas normas. El conocimiento de estas normas y el dominio de las competencias hacen referencia al comportamiento experto, que vemos como resultado del aprendizaje. Como características del conocimiento experto destacaremos la organización estructurada del conocimiento en la memoria y cierta automatización del conocimiento. Analizaremos también las distintas teorías del aprendizaje existentes para ver cómo se adquieren los nuevos conocimientos y se desarrollan las competencias necesarias para el procesamiento de la información, sobre todo léxica. Destacaremos el papel de la instrucción en el aprendizaje y analizaremos otras condiciones que potencian el aprendizaje, convirtiéndolo en aprendizaje significativo.

En el Capítulo 4 situaremos los modelos de conocimiento experto y procesamiento del lenguaje en el contexto de resolución de problemas, lo que nos permitirá definir los posibles tipos de problemas con los que el sujeto puede encontrarse en la comprensión y en la producción textual en lengua extranjera. Aunque hablaremos de

la posibilidad de resolución parcial de estos problemas con apoyo interno, creemos que las soluciones definitivas se deberían buscar empleando recursos externos, puesto que la memoria del sujeto aún no tiene suficiente información para poder resolverlos. De aquí la importancia de la competencia instrumental, una de las competencias expertas mencionadas anteriormente. Antes de intentar definir la competencia instrumental, me gustaría recordar un debate entre mis colegas que tuve la ocasión de presenciar no hace mucho. El objeto del debate era si para demostrar la competencia instrumental es necesario demostrar el dominio de nuevas tecnologías, en que insistía mi colega más joven, o si es posible conseguir el mismo resultado utilizando, eso sí, con la máxima destreza, los recursos de información tradicionales, que era el argumento de otro colega mío con muchos años de experiencia como traductor. Hemos intentado contestar la pregunta de este debate en el presente trabajo tratando la competencia instrumental como una competencia compleja que contiene varios elementos, uno de los cuales es la competencia de la consulta. Por último estudiamos el proceso de la consulta, con el objetivo de construir un modelo general de la consulta en la reproducción textual.

En el Capítulo 5 describimos el diseño, el desarrollo y los resultados del experimento realizado, como apuntamos anteriormente, con los estudiantes de inglés para ciencias sociales como sujetos. Este capítulo está estrechamente relacionado con los capítulos anteriores, ya que utiliza, para la formulación de sus hipótesis, los modelos creados a lo largo del trabajo. Recuperamos del capítulo 3 el modelo de la reproducción textual adoptado de autores alemanes y nos preguntamos *cómo están relacionados los procesos de comprensión y producción que lo constituyen*. Recordando que están

relacionados entre sí por sus resultados, suponemos que deben realizarse en secuencia, la producción posterior a la comprensión.

Recuperando de los Capítulos 3 y 4 el modelo de resolución de problemas procedente de la psicolingüística nos preguntamos *si el mayor esfuerzo cognitivo realmente ayuda al sujeto a resolver el problema*. Es decir, tratamos de verificar la hipótesis de que si buscamos en nuestra memoria por más tiempo, finalmente llegamos a resultados aceptables. Si no fuera así, sólo la información nueva pertinente, aprendida o consultada en el momento, nos podría permitir llegar al resultado aceptable. Estudiamos, por tanto, el papel de la consulta en recursos externos. En particular, probamos *si el número de consultas realizadas aumenta la posibilidad del resultado aceptable*. Por supuesto, hablamos del caso en que la información necesaria para la resolución del problema con éxito no existe en la memoria del sujeto y, en cambio, se encuentra presente en los recursos externos que están a su alcance. La capacidad del sujeto de acceder a esta información mediante la formulación de su pregunta en términos del recurso y la capacidad de analizar la información recuperada del recurso desde el punto de vista normativo propio de la tarea compone la competencia a la que nos referimos como competencia de la consulta. Entre otras cosas, analizamos cómo el apoyo interno, que se demuestra a mediante la verbalización de las fases del proceso de resolución de problemas, se relaciona con la fase opcional del apoyo externo. Nos preguntamos *si es verdad que cuanta más relación existe entre el apoyo interno y externo, más posibilidades hay de que el resultado sea aceptable*.

Las preguntas que nos formulamos aquí se convertirán en las cuatro hipótesis de la parte experimental. Por supuesto, no son más que pinceladas en el enorme campo de incógnitas que abrimos con este trabajo. Esperamos encontrar las pruebas que validen nuestros modelos y que permitan, al mismo tiempo, mejorarlos. Creemos que si comprendemos los mecanismos generales de la consulta, nos será más fácil orientarnos en el mar de recursos que encontramos en el mundo moderno y reconocer un recurso nuevo a primera vista. Así, mejorando los recursos y aprendiendo nosotros sobre ellos, convertiremos nuestra memoria en un recurso de autoayuda con posibilidades realmente sin límites.

CAPÍTULO 1. Conocimiento léxico en la memoria y su recuperación

1.0. Introducción al Capítulo 1

Cuando se habla de memoria, por ésta se entiende comúnmente un almacén de conocimiento y, como consecuencia, se distingue entre buena memoria y mala memoria, haciendo referencia a la capacidad del sujeto para retener cierta información. Se considera un mérito tener buena memoria y tener almacenada la máxima cantidad de información posible, pero se debe tener en cuenta que las necesidades de nuestra vida están cambiando, restando importancia a la información retenida, y atribuyéndosela cada vez más al saber dónde y cómo se consigue cierta información. Para lograr esto último, el individuo tiene que disponer de técnicas de recuperación de la información de fuentes externas o de su propia memoria. Si la información no se halla allí, es posible en todo caso que estén las claves a través de las cuales se puede realizar la búsqueda.

Partiendo de los mencionados supuestos, estudiamos la estructura de la memoria desde una perspectiva que no se centra tanto en la retención de la información como

en los procesos que ocurren en la memoria. Analizamos elementos de la memoria que tienen funciones distintas pero que interactúan entre sí formando parte de un mecanismo complejo. Los existentes modelos de memoria, así como las múltiples teorías de representación del conocimiento que estudiamos a continuación, destacan algunos aspectos de la memoria e ignoran otros. Mediante su análisis, nos proponemos establecer un denominador común que nos permita crear nuestro propio modelo centrado en el conocimiento léxico.

Puesto que el proceso de recuperación de la información de la memoria tiene un mecanismo parecido en la comprensión y en la producción, lo presentamos como un proceso general que consta de tres fases. Posteriormente matizamos el carácter específico de cada una de ellas en los dos procesos mencionados. Nos centramos, ante todo, en las particularidades de la recuperación del conocimiento léxico, ya que en los capítulos siguientes será éste nuestro tema principal.

1.1. Estructura de la memoria

En la psicología, la memoria se entiende como “una habilidad mental que nos permite almacenar, retener y recuperar información sobre conocimientos pasados” (Ruiz-Vargas 1994a: 30). Desde esta perspectiva, James (1890, cit. en Ruiz-Vargas 1994b: 118) distingue entre “memoria primaria”, que recibe la atención y se refiere al presente psicológico del sujeto, y “memoria secundaria”. Hebb (1949) hace la distinción, que ha llegado a ser clásica, entre dos sistemas separables en la memoria: la memoria a corto plazo (MCP) y la memoria a largo plazo (MLP). En esta línea,

durante los años 60 se llevan a cabo en psicología una serie de experimentos. El modelo de Atkinson y Shiffrin (1968), aunque con una terminología propia, es una visión suficientemente completa del modo en que la información exterior es percibida en la memoria sensorial, elaborada en la MCP y almacenada en la MLP.

1.1.1. Modelo modal de la memoria

Atkinson y Shiffrin (1968) construyen su modelo “modal” de la memoria, que consiste en un registro sensorial, un almacén a corto plazo (ACP) y un almacén a largo plazo (ALP). Cuando se presenta un estímulo, se produce su registro inmediato en las dimensiones sensoriales correspondientes. Una vez ha entrado la información en el registro sensorial, se produce una exploración (*scanning*) de esta información controlada por el sujeto, al mismo tiempo que se produce una búsqueda de asociaciones en el ALP. La información seleccionada, como resultado de la exploración y la búsqueda, pasa al ACP. La información no seleccionada se pierde rápidamente por un proceso de decaimiento. Se supone que, para cada modalidad sensorial, existe un registro que se caracteriza por su gran capacidad y la transitoriedad de sus contenidos (entre 0,5 y 4 segundos, aproximadamente).

El ACP trata datos de tipo auditivo, verbal y lingüístico. Se asume que toda la información que entra en este almacén desaparece rápidamente por un proceso de desplazamiento. Esta pérdida de la información del ACP depende en gran medida de los procesos de control del sujeto, aunque puede establecerse una media de entre 15 y 30 segundos. El sujeto puede retener la información que le interesa durante más

tiempo utilizando los procesos de repetición o repaso, lo que Atkinson y Shiffrin entienden como “buffer” de repetición. Años más tarde, Baddeley (1981) distingue entre dos modalidades de este buffer: lazo articulatorio y agenda visoespacial, subsistemas de la memoria operativa que permiten alargar el periodo de disponibilidad de la información para su análisis y posible transferencia al ALP.

La información en el ALP se considera relativamente permanente, aunque a veces inaccesible. Existe una relación recíproca entre el ACP y el ALP. Por una parte, la información en el ALP se actualiza gracias al *input* del ACP. Por otra parte, el ALP proporciona al ACP datos que le permiten seleccionar de los registros sensoriales la información relevante para el sujeto así como codificar esta información de la manera correspondiente.

1.1.2. Memoria a largo plazo

La MLP se asocia generalmente con un almacén donde se guardan los datos que quizás en un momento dado será necesario recuperar. A diferencia de la MCP, la MLP se caracteriza por la cantidad ilimitada de información que puede almacenar por un periodo de tiempo ilimitado. De acuerdo con Atkinson y Shiffrin (1968), la información en la MLP (ALP) se actualiza a través de las nuevas aportaciones de la MCP (ACP), y representa una base de datos de la que dispone el individuo. Para recuperar información de esta base de datos, es necesario saber cómo está codificada y aplicar la clave correspondiente.

1.1.2.1. Memoria episódica y semántica

Distinguimos al menos entre dos tipos de conocimiento en la MLP: percepciones sensoriales que quedan grabadas en la memoria en forma de representaciones individuales y conceptos que se han elaborado generalizando experiencias individuales con los símbolos que los representan. Tulving (1972) propone aquí la distinción entre memoria episódica y memoria semántica. La memoria episódica se refiere al recuerdo de los acontecimientos pasados en la vida de una persona. Tulving (1972: 385) destaca que un acontecimiento perceptivo sólo puede almacenarse en el sistema episódico en términos de sus propiedades o atributos perceptivos; además, es siempre almacenado en términos temporales referentes a los contenidos que ya figuran en el almacén episódico. Brown (1977) se refiere a este tipo de recuerdos como “instantáneas de memoria” (*flash-bulb memories*).

La memoria semántica, en cambio, no está codificada temporalmente. Esta memoria no registra las propiedades perceptibles de los *inputs*, sino las referencias cognitivas de las señales de aquéllos. Podemos decir que la información, previamente a su integración en la MLP, se codifica en base a los rasgos de allí procedentes. Según Tulving (1972: 385-386), la memoria semántica es un tesoro mental donde se organiza el conocimiento que una persona posee acerca de las palabras y otros símbolos verbales, sus significados y referencias sobre ellos, así como acerca de reglas para la manipulación de tales símbolos, conceptos y relaciones. En resumen, se trata de la memoria necesaria para el uso del lenguaje.

Recarte Goldaracena observa la siguiente relación entre estas dos modalidades de memoria:

“Desde el punto de vista diacrónico y evolutivo parece razonable pensar que toda la información ha sido en algún momento episódica y que el desarrollo cognitivo consiste en parte en la semantización de tales informaciones episódicas [...]. La pérdida del contexto de adquisición de una información y su paulatina transformación en el conocimiento general o memoria semántica puede ocurrir bien por la aparición repetida de la misma información en contextos diferentes, bien porque el mismo contexto [...] sea fuente común para numerosas informaciones diferentes.” (Recarte Goldaracena 1992: 90)

1.1.3. Memoria a corto plazo

Como el propio término indica, la MCP ha sido concebida y estudiada principalmente como mecanismo de retención de la información. Se denomina memoria a corto plazo principalmente porque retiene la información exterior, procedente del registro sensorial, durante poco tiempo. Después, pasa a formar parte de la MLP o se pierde. Se ha observado, no obstante, que existen mecanismos específicos que el sujeto puede emplear voluntariamente para la retención de esta información durante más tiempo.

La capacidad de memoria a corto plazo es limitada, afirma Miller (1956: 91) y, según demuestran una serie de experimentos, corresponde a unas siete unidades. Mucho

antes, desde finales del siglo anterior, se habían realizado estudios sobre la amplitud de la memoria inmediata con la conclusión que ésta variaba con la edad. Miller (1956) observó, en cambio, que la amplitud promedia de un adulto varía durante su vida, pero no de manera significativa. En general, es de 7 (± 2) *ítems* no relacionados entre sí, unidad que Miller llama “chunk”, y que puede tratarse de dígitos, letras o palabras. El *chunk* es una unidad de información que se define subjetivamente, y que se organiza de acuerdo con una regla o patrón. Para Miller (1956: 95), esta limitación de la capacidad de la MCP representa un auténtico 'cuello de botella' en el procesamiento de la información. Por suerte, la capacidad de tratar como una unidad unidades más complejas conceptualmente nos permite romper este 'cuello de botella' informativo.

1.1.4. Memoria de trabajo

Atkinson y Shiffrin (1968) han atribuido a la MCP el papel de sistema ejecutivo de control, responsable de coordinar y controlar las muchas y complicadas operaciones de procesamiento de la información. Esta función es desarrollada en la teoría de Baddeley y Hitch (1974: 228), quienes señalan que “la esencia de la memoria operativa es un espacio de trabajo que puede dividirse entre las demandas del almacenamiento y las de procesamiento de control”. Por lo tanto, se concluye que la MCP y la memoria operativa (de trabajo) no son lo mismo, aunque las dos tengan una capacidad limitada. Desde entonces, Baddeley (1981 y posteriores) habla de dos subsistemas: uno dedicado a la memoria y el otro responsable de la atención constante. Tras varios experimentos de tarea doble, los autores concluyen que la

memoria operativa no es un sistema unitario sino que consta de varios componentes. Finalmente, Baddeley (1981, 1986) crea un modelo que presenta la memoria operativa como la alianza de tres subsistemas relacionados entre sí: el ejecutivo central, el lazo articulatorio y la agenda visoespacial.

1.1.4.1. Sistemas de almacenamiento temporal

Los dos subsistemas, el lazo articulatorio y la agenda visoespacial, sirven para mantener y reciclar la información correspondiente. El lazo articulatorio es un bucle de repaso. Su amplitud se presenta como una función conjunta del tiempo que tarda en desvanecerse una huella de memoria en el almacén fonológico y de la velocidad con la que puede establecerse por el repaso. Dado que las palabras cortas pueden repetirse más rápidamente que las largas, la amplitud de la memoria aumenta con palabras cortas y disminuye con largas. Ya que, en primer lugar, la MCP es un sistema basado en el habla, el lazo articulatorio puede desempeñar un papel central en el aprendizaje fonológico, como el del idioma. En lo que se refiere al papel del lazo articulatorio en la lectura (Daneman 1987, cit. en Ruiz-Vargas 1994b: 146), aunque éste no sea necesario en lectura fluida, sí que puede desempeñar un papel importante en el aprendizaje de los textos. Mientras el lazo articulatorio se puede interpretar como soporte auditivo, el segundo subsistema, la agenda visoespacial, representa una especie de soporte visual. Logie et al. (cit. en Ruiz-Vargas 1994b: 147) establece la distinción entre codificación visual y codificación verbal a corto plazo: la imagen visual se mantiene en la agenda visoespacial, mientras que el repaso del material verbal depende del lazo articulatorio.

1.1.4.2. Memoria de trabajo como parte activada de la memoria a largo plazo

El modelo de Cowan (1988, cit. en Ruiz-Vargas 1994a: 52-53) presenta diferencias con los modelos anteriores en lo que se refiere a la estructura de la memoria:

- registro sensorial: se distingue una primera fase, llamada el almacén sensorial breve (unos cientos de milisegundos) y una segunda fase, que retiene la información durante unos segundos y permite la activación de una parte de memoria a largo plazo;
- la segunda fase de registro sensorial, el foco de atención, es una parte del ACP;
- el ACP es la parte activada del ALP.

En lo relativo al sistema de control, el modelo señala que no todos los contenidos del ACP entran en la conciencia: sólo los que son el foco de la atención. La capacidad del ACP, definida como *7 chunks*, seguramente aparece “inflada” por las contribuciones desde el ALP, por lo tanto aunque el número de los elementos activados puede ser próximo a siete, el foco de atención sólo puede cubrir dos o tres. Además de las acciones controladas por el sujeto, este último puede llevar a cabo acciones automáticas. Estas acciones, así como la atención, son dirigidas por el elemento que lleva el nombre de ejecutivo central. Entendemos pues que la memoria de trabajo es el estado de la memoria cuando la información recibe atención y está siendo procesada. Quizás la característica más interesante de este modelo es que la información puede estar presente al mismo tiempo en más de uno de los elementos

estructurales. La transferencia de la información que, como en el modelo anterior, no es unidireccional entre los elementos estructurales, puede además ir en paralelo o en cascada, lo cual explica la elevada flexibilidad de los procesos mentales.

1.2. Funcionamiento de la memoria

La principal característica de la MLP es que en ella podemos almacenar cantidades ilimitadas de información que puede permanecer retenida por un tiempo indefinido. Si la información de la MLP jamás se pierde, el olvido únicamente puede explicarse como un fallo en la recuperación de una determinada información en un determinado momento, por no disponer de la clave adecuada, que cuando se produjo el almacenamiento fue utilizada para la codificación.

1.2.1. Codificación de la información entrante

A continuación analizamos cómo la codificación de la información entrante hace posible el almacenamiento y la accesibilidad de la información en la memoria. Atkinson y Shiffrin (1968), en su modelo modal de la memoria, no llegan a explicar cómo se codifica la información. Se trata, no obstante, de uno de los puntos clave del proceso, ya que para poder almacenar algo en la memoria es necesario transformar los estímulos sensoriales en representaciones asimilables por el sistema de memoria. El *input* que ha pasado por el registro sensorial debe ser codificado de cierta forma para ser almacenado. Por lo tanto, para recuperar posteriormente la información

almacenada, la codificación de una nueva información deberá ajustarse a determinadas reglas de organización, probablemente la que ya existe en la MLP del individuo. Según argumenta Ruiz-Vargas (1994c: 153),

“[...] no tendría ningún sentido guardar la información sin orden u organización ninguna y cada vez que necesitáramos recuperar algo tuviésemos que revisar una por una todas las informaciones almacenadas. Además de antieconómica, dicha situación no nos garantizaría nunca de antemano que el proceso de recuperación fuera a tener éxito. Y como todos sabemos, la mayor parte de las veces recuperamos la información de la MLP con gran facilidad y rapidez, lo que nos hace suponer que la recuperación no es un proceso ni fortuito ni incontrolado y que la MLP es un sistema de memoria altamente organizado.”

Como hemos señalado, la codificación resulta imprescindible para la posterior recuperación de la información. Dado que en el momento de codificación no se pueden predecir perfectamente las circunstancias en las que tendrá que producirse la recuperación, es preferible tener la información organizada del modo más universal posible. En el siguiente apartado presentamos la teoría de Craik y Lockhart, teoría que explica cómo es posible aumentar las posibilidades de retención de información en la MLP. Esta perspectiva trata la memoria como un continuo que abarca desde los productos transitorios de los análisis sensoriales hasta los productos más duraderos de las operaciones semántico-cognitivas (Craik y Lockhart 1972: 676).

1.2.2. Procesamiento de información por niveles

Craik y Lockhart (1972) afirman que la retención de un ítem en la MLP tiene más probabilidades cuanto más profundo sea su procesamiento. Puesto que el *input* (información que recibimos) pasa en primer lugar por el registro sensorial, es lógico que tenga el formato correspondiente al tipo de registro, que podrá ser visual, auditivo, etc. Sabemos, por otra parte, que en la MLP podemos encontrar tanto representaciones individuales, contenido de la memoria episódica, como conceptos, contenido de la memoria semántica. ¿De qué dependerá la forma de codificación de la información recibida?

El enfoque de Craik y Lockhart (1972) se basa en varios niveles de procesamiento de información, lo cual permite, a mayor profundidad de procesamiento, mayor retención. Mientras que el nivel de procesamiento más superficial se basa en los principios de simple asociación, la elaboración mental, identificada con los niveles más profundos de procesamiento, debería entenderse, según Hyde y Jenkins (1973: 478-479, cit. en Ruiz Vargas 1994c: 155), en términos de organización semántica. Esto implica entrelazar o insertar en una relación sistemática un elemento con otros elementos de la memoria. Craik y Lockhart distinguen entre dos tipos de procesamiento: el Tipo 1, correspondiente al repaso de la información, manteniéndola en el mismo nivel del procesamiento, y el Tipo 2, correspondiente a la producción de un análisis del material que es cada vez más profundo. El procesamiento Tipo 2 es el que requiere la activación de estructuras semánticas profundas en la MLP del sujeto. La codificación de la nueva información se realiza

en la memoria de trabajo y es allí donde se decide el tipo de código. La interacción de la memoria de trabajo con la MLP permite la recuperación de conocimientos anteriores de la MLP, lo cual significa activarlos, es decir, situarlos en la memoria operativa¹. El nuevo *input* podrá interactuar entonces con el contenido anterior de la memoria siempre y cuando la información entrante a) sea relevante para el sujeto, b) comparta los elementos con el conocimiento previo del sujeto que se activa al presentarse el estímulo, y c) exista motivación suficiente por parte del sujeto².

1.2.3. Memoria procedimental y declarativa

Aunque existen significativas diferencias entre qué es y cómo se procesa el contenido de la memoria episódica y de memoria semántica, Squire y Cohen (1984, cit. en Ruiz-Vargas 1994d: 71) agrupan estos dos tipos de memoria dentro de la misma categoría de la memoria declarativa, referente a "saber qué", distinguiendo además otro tipo de memoria relacionada con el "saber cómo", la memoria procedimental, la cual incluiría el conocimiento contenido en las habilidades o destrezas perceptivas, motoras y cognitivas adquiridas. El criterio utilizado para esta clasificación es que la última es difícil, si no imposible, de expresar o transmitir verbalmente. Tulving (1985: 387, cit. en Ruiz-Vargas 1994d: 74) considera la memoria procedimental un tipo de memoria aún más avanzado que la memoria semántica en su "organización monojerárquica". La memoria procedimental depende

¹ Ver los procesos de la comprensión y de la producción en apartados 3.3.2. y 3.3.3.

² Ver apartado 3.4.3 sobre aprendizaje significativo.

de la memoria semántica, en la que se fundamenta, y la memoria semántica, a su vez, se fundamenta en la memoria episódica.

1.2.4. Flujos informativos en la comprensión y la producción

Por su parte, Broadbent (1984), crea un modelo que recibe el nombre de "Cruz de Malta", con flujos en todas las direcciones. Este modelo consiste en 4 estructuras de almacenamiento: un almacén sensorial, una memoria de trabajo abstracta, un almacén asociativo a largo plazo y un almacén de salidas motoras. La información puede transferirse desde cualquier brazo de la cruz a otro, lo que conlleva un cambio de códigos. La característica principal del modelo es que este sistema de procesamiento no entiende el sistema humano de procesamiento como un sistema pasivo que requiere un estímulo externo para ponerse en marcha. Esto implica que no existe el flujo unidireccional de datos, sino que la información puede viajar en todos los sentidos. Este nuevo modelo, a diferencia de los modelos seriales, no se limita a explicar la comprensión sino también la producción de un discurso y, como el modelo anterior, incluye el conocimiento procedimental en el almacén de salidas motoras.

1.3. Representación del conocimiento

A continuación hablaremos principalmente de la memoria semántica y de la organización de conceptos en la misma. Recordamos que quedan fuera de nuestro

marco de estudio la memoria episódica y, con ella las asociaciones individuales que puedan tener diversas personas. Así, nos centramos en la estructura y conocimiento del mundo que se forma a lo largo de la vida de una persona, y en lo que constituye su memoria semántica. Este sistema debe ser compartido por otros individuos, pues de lo contrario sería imposible la comunicación entre ellos. Es evidente que ya que la formación de conceptos se basa en la acumulación de experiencias a lo largo de la vida y en la agrupación de las mismas en categorías, el conocimiento del mundo que posean distintas personas no será idéntico, pero tampoco será tan distinto como en caso de la memoria episódica.

Existen varios modelos que explican la forma de representación y de organización del conocimiento en la memoria semántica. Autores como Collins y Quillian (1969, cit. en Adarraga 1994: 212-214) consideran que el conocimiento del mundo de una persona está representado en conceptos elaborados y almacenados a lo largo de la vida. Los conceptos, según esta teoría, aparecen organizados en una red jerárquica y se pueden definir a través de otros conceptos. Este modelo es consecuente, pero deja de lado, cuestiones como las relaciones no jerárquicas entre conceptos y las propiedades de los conceptos, además de otros aspectos que serán analizados en teorías posteriores que presentamos más adelante.

1.3.1. Conceptos: características y funciones

Entendemos por conceptos “las representaciones mentales relativamente estables y necesarias desde la perspectiva cognoscitiva, cuyas funciones más importantes

consisten en categorizar la realidad, efectuar referencias, recoger el significado lingüístico y ser elementos constituyentes de estados cognoscitivos y base de pensamientos complejos" (Sierra 1994a: 235). Estas representaciones mentales están almacenadas en la memoria y asociadas a palabras.

1.3.1.1. Formación de conceptos

Los humanos carecemos de conceptos al nacer, pero poseemos la capacidad de generalización que nos distingue de otras especies. Gracias a esta capacidad logramos manejar como miembros del mismo concepto o categoría conceptual a objetos, acciones y situaciones que, considerados individualmente, son diferentes. En el estadio previo a la formación de conceptos y al establecimiento de relaciones entre ellos, la persona observa el mundo y experimenta sensaciones, lo cual le proporciona el primer *input* en la memoria. Estas representaciones individuales (objetos, acciones, personas) pertenecen a la memoria episódica y no pueden calificarse de conceptos, aunque también se conservan en la memoria a largo plazo y pueden posteriormente llevar a la formación de conceptos (Liapin 1999: 2). Piaget y Vygotsky entienden de distinto modo la formación de conceptos (cit. en Tamayo Alzate 2001: 21): "Para Piaget, los significados son creados individualmente por un niño a partir de sus acciones sensoriomotoras sobre objetos básicamente materiales. Para Vygotsky, los significados provienen del exterior y deben ser asimilados o interiorizados por cada niño." Una vez formados, los conceptos almacenados en la memoria permiten reconocer un objeto, acción o situación nueva como pertenecientes a una categoría determinada.

1.3.1.2. Funciones de conceptos

La generalización y formación de conceptos permiten manejar situaciones nuevas sobre la base de experiencias previas. A través de la función categorizadora, mencionada anteriormente, los conceptos hacen posible que el sistema cognoscitivo humano funcione de modo más económico. Las categorías resultantes aportan un máximo de información sobre el mundo conocido. Al recoger lo esencial de este mundo conocido y representarlo de forma económica, minimizan el esfuerzo cognitivo. También se aumentan las posibilidades y la rapidez de la recuperación de la información. Lo que está organizado de manera eficiente se encuentra en la memoria semántica, y su recuperación se produce pues con un mínimo esfuerzo, mientras que lo almacenado en la memoria de modo arbitrario, como sucede con los contenidos de la memoria episódica, impide una fácil recuperación y requiere un esfuerzo adicional en la búsqueda.

La existencia de conceptos es básica para la comunicación: “Only in this way [generalising] does communication become possible, for the individual’s experience resides only in his consciousness and is, strictly speaking, not communicable.” (Vygotsky 1962 [1934]: 6). Si careciéramos de conceptos, sería extremadamente difícil transmitir información sobre experiencias con la realidad. Afortunadamente, disponemos de palabras para denotar los conceptos referidos a los objetos.

Otra función fundamental de los conceptos es que pueden combinarse para formar conceptos y pensamientos complejos. (Osheron y Smith 1981, Smith y Osheron 1984 cit. en Sierra 1994a: 235). La comprensión de una frase se basa en la comprensión de conceptos constituyentes.

1.3.1.3. Características y propiedades de conceptos

La gran mayoría de los trabajos e investigaciones asumen que los conceptos son representaciones mentales relativamente *estables*, lo que se manifiesta tanto en el plano individual como en el interindividual (Sierra 1994a: 233, cursiva del autor).

Desde el punto de vista individual, un concepto es estable en la medida en que, cuando es adquirido por la persona, mantiene el mismo conjunto de propiedades almacenadas en la memoria, si bien cabe destacar que las nuevas experiencias con este concepto lo van modificando. Desde el punto de vista interindividual, un concepto es estable cuando dos personas que tienen el mismo concepto mantienen un idéntico conjunto de propiedades representadas en la memoria, algo que también es relativo, puesto que las experiencias de dos individuos con un mismo concepto nunca son iguales.

Es de señalar que los conceptos con los que operamos en los procesos de comprensión y producción no son completamente nuestros: son nuestras las proyecciones de lo que se entiende generalmente por estos conceptos. De ahí la posibilidad de que una misma persona pueda utilizar un concepto con propiedades más o menos específicas dependiendo de su interlocutor. Una función importante de

los conceptos es permitirnos ir más allá de la información dada. Bruner, Goodnow y Austin (1956, cit. en Sierra 1994a: 234) sostienen que “la estabilidad de los conceptos evita que seamos esclavos de lo particular”. Los conceptos, además de servir para la clasificación de nuevos objetos, situaciones o eventos, sirven para hacer inferencias sobre los mismos. Tener un concepto significa conocer las propiedades del tipo de cosas que lo forman, lo cual implica que conociendo la categoría de un objeto podemos inferir todas o muchas de sus propiedades, aspecto esencial para la comunicación.

Al tratar objetos, acciones y situaciones como miembros de categorías conceptuales procedemos a una división mental de la realidad percibida en diferentes agrupamientos. Se puede decir que imponemos una estructura al mundo, y que así categorizamos la realidad. Mediante la categorización decidimos si algo pertenece o no a una determinada clase de objetos, acciones o situaciones. Para tomar esta decisión, necesitamos contrastar el conjunto de sus propiedades con las que debe poseer, tal y como se hace en los experimentos de verificación o reconocimiento (McCloskey y Glucksberg, Glass 1974, cit. en Recarte Goldaracena 1992, Sternberg 1969, cit. en Ruiz-Vargas 1994b: 138).

1.3.2. Modelo de redes semánticas

El constructo de la red semántica surge en el marco de la inteligencia artificial cuando se trata de solucionar un problema específico: la introducción de un determinado conocimiento sobre el mundo en un programa del ordenador con el fin

de que éste simulase la comprensión y manejo de la información semántica y fuera capaz, a su vez, de producir respuestas haciendo inferencias a partir de la información almacenada.

Se trata de un modelo de memoria semántica con estructura de red donde los nodos, en este caso conceptos, están conectados por medio de eslabones. Esta red está organizada jerárquicamente: se estructura en niveles cada vez más abstractos. Cuanto más arriba está situado un nodo, tanto más inclusivo y general es el concepto que representa (Adarraga 1994: 214). El significado de un nodo se define por las relaciones que éste establece con otros nodos. Pero dada la estructura jerárquica de la red únicamente se habla de dos tipos de relaciones: las de subconjunto ("es un") y las de propiedad ("tiene", "es", "puede"). La organización de conceptos en una red jerárquica responde a la necesidad de economía cognitiva mencionada anteriormente, lo cual significa que las propiedades de los conceptos se asocian con el nivel más alto posible; por ejemplo, la calidad de "poder volar" se asocia al concepto "ave". En casos excepcionales, como el de aves que no pueden volar, la característica de "no poder volar" se asocia directamente con el concepto inferior de "gallina", mientras que otros conceptos inferiores como "golondrina" o "águila" no presentan esta asociación.

Collins y Quillian (1969) suponían que la estructura de estas interrelaciones entre conceptos reproduce la estructura del mundo (cit. de Adarraga 1994: 212). Para aplicar esta teoría a un programa del ordenador, los nodos estaban etiquetados con palabras que designaban el concepto correspondiente. En lo referente a las relaciones

establecidas entre los nodos, se especificaba que no todas eran iguales, existiendo varios tipos cualitativamente distintos (las de subconjunto, atributo, conjunción, etc.) A diferencia de las clásicas “asociaciones”, estas relaciones suelen ser designadas como “relaciones etiquetadas”. Ha habido varios intentos profundizar en estas relaciones, especialmente en el ámbito de la terminología. Un ejemplo es cuando Pearson (1998) propone utilizar dichas relaciones como fórmulas (“es un”, “significa”) para extraer definiciones de términos en un corpus de textos especializados. Dado que “los conceptos recogen la parte del significado de un término” (Sierra 1994a: 235), se han podido definir los términos a partir de otros términos en base a sus relaciones de sinonimia, antonimia y semántica. Sánchez-Gijón (2003) expande este enfoque a otros tipos de relaciones, como las metonímicas, genéticas y causales, la mayoría de las cuales fueron previamente definidas por Aguilar-Amat, Parra y Piqué (1996: 20) a partir de la propuesta de Mel'čuk y Zholkovsky (1988) y otros autores, en el marco del proyecto MultiTerm.

Así, es posible definir relaciones entre los conceptos siempre que éstos se entiendan como términos en un campo especializado. En cambio, resulta extremadamente difícil, si no imposible, establecer relaciones entre los conceptos en abstracto, sin situarlos en un área temática delimitada. Esto ha hecho necesario la adopción de un nuevo enfoque que profundizase en el contenido semántico de los conceptos.

1.3.3. Modelo de atributos

Smith y sus colaboradores (Smith et al. 1974) parten de un supuesto distinto de la red semántica: un concepto puede representarse como un conjunto de rasgos. Por lo tanto, la relación entre dos o más conceptos depende de las relaciones existentes entre las correspondientes listas de atributos, es decir, de que tengan muchos o pocos atributos en común, o de que en uno de los conjuntos aparezcan o no atributos contradictorios con los del otro (Adarraga 1994: 222). En este modelo, los autores apenas hacen afirmaciones sobre la estructura; consideran que las unidades cognitivas son de nivel más elemental y primitivo que los conceptos, y que poca información sobre las relaciones entre los conceptos está almacenada en la memoria explícitamente, si es que existe alguna.

Esta teoría se ha aplicado primordialmente a las tareas de reconocimiento y categorización de conceptos, preguntando al sujeto si una palabra dada pertenece a una categoría dada. El sujeto evalúa entonces los rasgos propios del concepto del objeto en cuestión, y responde positiva o negativamente. Se han encontrado evidencias contrarias a los resultados de los experimentos llevados a cabo por Collins y Quillian (1972, cit. en Adarraga 1994: 224), por lo que se ha concluido que el contenido de nuestra memoria semántica son elementos más elementales que los conceptos, más concretamente sus atributos. La pregunta siguiente sería: ¿de qué naturaleza son estas propiedades y cómo aparecen representadas en la memoria?

Smith et al. (1974) hacen un esfuerzo por diferenciar entre atributos definitorios (necesarios y suficientes para formar parte de una categoría) y característicos (peculiaridades de estos miembros de la categoría). Esta distinción tiene sus orígenes

en Lakoff (1972), que la encuentra explícita en el lenguaje: “Aparentemente un murciélagos es un pájaro” (el sujeto tiene los rasgos característicos del predicado pero no los definitorios), contrastado con “Una ballena, técnicamente hablando, es un mamífero” (el sujeto tiene los rasgos definitorios del predicado pero no los característicos). Es de hecho la distinción entre rasgos definitorios y característicos la que ha suscitado múltiples críticas y ha llevado finalmente a la formulación de hipótesis alternativas. En una teoría posterior formulada por McGloskey y Glucksberg (1979, cit. en Recarte Goldaracena 1992: 129), esta distinción no aparece ya: “el significado de un concepto puede representarse en un conjunto de propiedades características”. Rosch (1973, cit. en Sierra 1994a: 249), también concluye que la representación de un concepto no está forzosamente formada por propiedades definitorias.

1.3.4. Teoría de prototipos

Cuando se comprueba que no todos los ejemplares de la categoría comparten las mismas características que en su conjunto forman el concepto, Rosch (ibid.) introduce la idea de que algunos ejemplares de la categoría son más típicos que otros porque presentan más características generalmente compartidas dentro de esta categoría. Dado que Rosch (1978) sostiene que los conceptos mantienen una relación jerarquizada, retomando el modelo de Collins y Quillian (1969), los supuestos de su teoría son los siguientes:

- las categorías de cada uno de los niveles de una jerarquía dada se distinguen

por los atributos o rasgos asociados con ellas, aunque estas categorías tienen límites difusos, por lo que es posible un cierto solapamiento de rasgos entre los miembros de las categorías contiguas;

- en cualquier jerarquía existe un nivel en el cual las categorías son más informativas y cognoscitivamente más económicas que en otros niveles.

1.3.4.1. Dimensión horizontal: tipicidad

Para investigar la tipicidad y sus efectos, Rosch realiza una serie de experimentos (1973, 1975, cit. en Sierra 1994a: 242-243). En uno de ellos los sujetos deben escoger, en una serie de palabras como “mesa”, “cama”, “escritorio”, el mejor ejemplo de la categoría “mueble”. Los resultados muestran que la mayoría escoge la palabra “mesa”, y no por ser la más frecuente sino por ser considerada el ejemplo más típico de su categoría. En un estudio posterior Rosch prueba que la tipicidad puede afectar a la rapidez con la cual se juzga la pertenencia a una categoría. Otras investigaciones revelan que la tipicidad también afecta al orden en el que recordamos los miembros de la categoría. (Battig y Montague 1969, cit. en Sierra 1994a: 244).

En lo que se refiere a los atributos de los miembros de la categoría, tras una serie de estudios (Rosch y Mervis 1975, 1976, cit. en Sierra 1994a: 248-249), se demuestra que los ejemplos percibidos como más típicos por los sujetos son aquellos que comparten muchas de las propiedades comúnmente asociadas con la categoría y pocas de las asociadas con otras categorías próximas. En base a estas investigaciones se define el enfoque probabilístico: la representación de un concepto no está

obligatoriamente formada por propiedades necesarias y suficientes – propiedades definitorias –, lo cual implica que la pertinencia de un ejemplar a una categoría es cuestión de grado o probabilidad.

1.3.4.2. Dimensión vertical: nivel básico

Mientras que en sus estudios en la dimensión horizontal, Rosch concluye que las categorías están mal definidas y tienen límites difusos, en esta parte de la teoría rectifica afirmando que existe el denominado 'nivel básico' donde las categorías son menos difusas y están mejor definidas, principalmente porque a ellos se asocian más rasgos.

Está probado que, dentro de una jerarquía conceptual, cada sujeto tiene un nivel básico, y que éste tiende a situarse en diferentes niveles de la jerarquía, según se trate de expertos y no expertos. El mismo concepto puede ser de nivel básico para un experto que haya tenido múltiples experiencias con dicho concepto y que por tanto conoce la mayoría de sus propiedades, y no serlo para un lego, que nunca haya necesitado definir para sí ese concepto concreto (Fodor 1994). La variedad de campos profesionales y aficiones conlleva la especialización de nuestra memoria, es por esto que el individuo se llega a considerar experto en algún área, mientras que en otras tiene un conocimiento superficial.

1.3.5. Teoría de esquemas

Paralelamente surge otra teoría, que tiene sus orígenes en el pensamiento filosófico de Kant, y que por haber surgido en la época equivocada esperará medio siglo para ser retomada. Se trata de la teoría de esquemas de Bartlett (1932). La fuerte influencia ejercida en este periodo por la psicología del estímulo-respuesta, marcada por los experimentos de Pavlov, explica el escaso eco de la teoría de los esquemas de Bartlett. La teoría de los esquemas retomada no reaparece hasta que surge el enfoque del procesamiento de la información, inspirado en la metáfora computacional. Como resume Sierra,

“mediados los años setenta, los psicólogos cognitivos fueron llegando a la conclusión de que los modelos basados en nodos y relaciones de las redes semánticas, y en las listas de rasgos de los conceptos semánticos, posiblemente, eran adecuados para dar cuenta de la representación del significado de palabras y de oraciones, pero encontraban serias dificultades para estructurar el conocimiento correspondiente a las tareas cognitivas más complejas (percepción, comprensión, aprendizaje, etc.)” (Sierra 1994b: 293).

La teoría de los esquemas resurge entonces con la pretensión de aportar un modelo de representación del conocimiento que supere las limitaciones de los sistemas anteriores.

1.3.5.1. Teoría de esquemas de Bartlett

Entendemos por esquemas las estructuras del conocimiento originadas por experiencias particulares del sujeto. Tras su exposición a numerosos casos particulares de un fenómeno, la mente abstrae una representación cognitiva genérica, esto es un esquema. Toda la información nueva interactúa con la información representada en los esquemas que el sujeto conserva en memoria. Bartlett describe los esquemas como “agrupaciones de experiencias previas organizadas” (cit. en Sierra 1994b: 292). Con esto manifiesta, por una parte, que el contenido de los esquemas son los conocimientos previos del sujeto, y por otra, que el conocimiento previo representado en un esquema opera más como una unidad que como un grupo de elementos de carácter específico.

Los esquemas son, además, “organizaciones activas de reacciones pasadas, o de experiencias pasadas, las cuales se supone que siempre están operando en cualquier respuesta de un organismo bien adaptado” (cit. en Sierra 1994b: 292). Según Bartlett, los esquemas intervienen en el procesamiento de la nueva información como marcos activos de referencia. En las tareas cognitivas complejas, como puede ser la comprensión, los esquemas aportan estructuras que intervienen de manera decisiva. El conocimiento previo contenido en los esquemas participa activamente en la interpretación de la información nueva, seleccionando y modificando la experiencia inmediata. Este proceso produce una representación mental de ésta que resulta coherente, unificada, y que responde a las expectativas y al conocimiento del sujeto. Por ejemplo, la interpretación de un texto depende del esquema activado para

comprenderlo. Así pues, los trazos de la memoria no son fiel reflejo de las situaciones vividas, sino fruto de una reelaboración de la experiencia mediante los esquemas anteriores del individuo activados en el momento de la experiencia.

1.3.5.2. Esquemas según Rumelhart y colaboradores

1975 es el año clave para la publicación de trabajos que recuperan el legado de Bartlett (1932). Así, en el campo de la Inteligencia Artificial, Minsky (1975) presenta la teoría de los *frames*. En el de la lingüística, Fillmore (1975) habla de su gramática de casos. En el campo de la psicología, Rumelhart (1975) presenta su teoría de esquemas y, finalmente, Schank y Abelson (1975) dan a conocer su teoría de los *scripts* (cit. en Sierra 1994b: 294).

Según la actual teoría de esquemas, el conocimiento almacenado en la memoria aparece organizado en un conjunto de estructuras y procesos mentales inconscientes adquiridos durante nuestra experiencia pasada. Los esquemas son, en cierto modo, modelos que representan nuestro conocimiento del mundo exterior. Esta teoría presupone una mente modular, esto es que cada dominio presenta esquemas con características estructurales diferentes.

En cuanto a los procesos, los esquemas interactúan activamente con la información proveniente del mundo: no sólo sirven para interpretar la información que recibimos sino que, al mismo tiempo, esa información puede modificar el conocimiento

genérico en ellos representado. Rumelhart y sus colaboradores (1980, 1981, 1984) señalan las siguientes características de los esquemas:

- Los esquemas tienen variables (*slots*) que pueden tomar valores constantes y/u opcionales. Es decir, un esquema para cualquier concepto tiene una parte constante, referida a aquellos rasgos que casi siempre son verdad, y partes variables, que toman valores opcionales según el caso. Las variables pueden también recibir valores por defecto (*default values*), si la información correspondiente no se especifica. Además, los esquemas contienen conocimiento sobre la verosimilitud del rango de valores que podría tomar cada variable.
- Los esquemas están incrustados unos en otros. En general, los esquemas están formados por una configuración de subesquemas, y éstos, a su vez, contienen otras configuraciones, creando así organización jerárquica. Como excepción, también existen esquemas primitivos, no configurados por subesquemas.
- Los esquemas representan el conocimiento en todos los niveles de abstracción: tenemos esquemas para representar todos nuestros niveles de conocimiento, desde un sonido hasta los esquemas de mentalidad cultural.
- Los esquemas representan tanto el conocimiento semántico como el episódico. En lo que se refiere al contenido semántico, se cree que el conocimiento está almacenado más a modo de una enciclopedia que de un diccionario.
- Los esquemas son estructuras activas de reconocimiento. Cada esquema, al activarse y recibir nueva información, evalúa su pertinencia, ajusta los valores de sus variables, y envía información a otros esquemas sobre su

adecuación para dar cuenta de los datos recibidos.

Según Rumelhart y el grupo PDP, los esquemas no son objetos, y por tanto no pueden 'almacenarse' en la memoria en sentido estricto del término. Los esquemas son más bien los estados que se establecen cuando una serie de elementos más elementales son activados. En el modelo conexionista desarrollado por los mencionados autores, los nodos son los rasgos conectados entre sí, en forma de red. Físicamente, cuando se activan ciertas neuronas en la red neuronal, se puede hablar de esquemas como patrones de conexiones entre las neuronas activadas.

"One important difference between our interpretation of schemata and the more conventional one is that in the conventional story, schemata are stored in the memory. Indeed, they are the major content of memory. In our case, nothing stored corresponds very closely to a schema. What is stored is a set of connection strengths which, when activated, have implicitly in them the ability to generate states that correspond to instantiated schemata." (Rumelhart 1986: 21).

1.4. Representación del conocimiento léxico

En este apartado tratamos de exponer la especificidad de la representación del conocimiento léxico en la memoria. Por un lado, destacamos las características del procesamiento verbal de la información y, por el otro, presentamos los modelos más relevantes en el marco de estudios de bilingüismo y la enseñanza de lenguas

extranjeras, los cuales explican los elementos que componen el conocimiento de lengua y la forma en que éstos se relacionan entre sí.

1.4.1. Relación entre pensamiento y lenguaje

En su libro “Pensamiento y habla” (1934), publicado, sin embargo, bajo el título de “Pensamiento y lenguaje” en una edición póstuma, Vygotsky presenta su visión del habla como expresión del pensamiento verbal y como competencia. Entre otras posibilidades, el autor opta por la *palabra* como unidad básica de su análisis: “Dado que el significado de palabra es tanto pensamiento como habla, encontramos en ella la unidad buscada del pensamiento verbal” (Vygotsky 1962 [1934]: 5).

En cuanto al desarrollo del habla, Vygotsky concluye que si bien el pensamiento y el habla como comunicación tienen orígenes distintos, en los humanos estos dos procesos están íntimamente relacionados. Basándose en el estudio de estos dos procesos, el autor llega a la conclusión de que es alrededor de los dos años de edad cuando el niño descubre que “cada cosa tiene su nombre”³ (Stern 1914: 108, cit. en Vygotsky 1962 [1934]: 43, trad. mía) y comienza a preguntar por las cosas, algo que refuerza ostensiblemente el desarrollo de su vocabulario. Es entonces cuando “las

³ En uno de sus juegos-experimentos con niños Vygotsky demuestra lo difícil que es para los niños separar el nombre del objeto de sus atributos: “An exchange of names would mean an exchange of characteristic features.” (Vygotsky 1962 [1934]: 129).

curvas de desarrollo del pensamiento y habla, hasta entonces separadas, se encuentran y se juntan generando una nueva forma de comportamiento” (Vygotsky 1962 [1934]: 43, trad. mía).

En lo referente al aspecto socio-histórico del habla, Vygotsky le asigna mayor importancia que otros autores, como Piaget⁴. Según Vygotsky (1962 [1934]), la comunicación no sólo posibilita el intercambio de la información entre dos personas sino que además se desarrolla en un contexto social e histórico, lo que implica que el desarrollo del comportamiento lingüístico de la persona estará condicionado por las leyes generales que rigen todo fenómeno social de carácter histórico.

Por último, queremos destacar las relaciones establecidas por Vygotsky entre pensamiento y habla a través del concepto del “habla interna” (*inner speech*), entendida como habla egocéntrica, para uno mismo. Si bien es cierto que esta habla transcrita podría parecer desconectada e incompleta para un observador, no lo es para uno mismo. Vygotsky recoge tres características del habla interna: es el sentido⁵ el que prevalece sobre el significado, la frase sobre la palabra y el contexto sobre la frase. Esto implica que el habla interna está compuesta por sentidos de palabras que

⁴ Ver la anterior discusión sobre el desarrollo de conceptos en 1.3.1.1.

⁵ Vygotsky utiliza los términos “sense” (sentido) y “meaning” (significado) a la manera de Paulhan: *sentido* como suma de sucesos que una palabra evoca en nuestra conciencia y *significado* como pequeña parte del sentido que permanece estable en cualquier contexto del uso de la palabra. La palabra es mucho más próxima al significado que al sentido, por lo que a veces en una frase podemos sustituir una palabra por otra sin que cambie su sentido.

se aglutan y se fusionan “fluyendo” unos hacia otros (Vygotsky llama a este fenómeno “*influx of words*”). Además, “detrás de palabras, está la independiente *gramática del pensamiento*, la sintáctica de significados de palabras” (Vygotsky 1962 [1934]: 128, cursiva mía), concepto desarrollado en Rusia por autores como Mel'čuk (1974) que en Occidente encuentra su equivalente en los trabajos de Kintsch (1974, Kintsch y Van Dijk 1978), entre otros.

1.4.2. Modelos de conocimiento bilingüe

Hasta ahora no hemos mencionado el caso de un individuo que utiliza varias lenguas, ni nos hemos preguntado cómo está representado su conocimiento en la memoria. Este fenómeno ha sido estudiado con el nombre de ‘bilingüismo’, y sus definiciones han sido tan dispares como las características del propio fenómeno. La definición clásica de Bloomfield establece que el bilingüe tiene “control nativo de dos lenguas” (Bloomfield 1933: 55-56), mientras que Weinreich (1968 [1953]: 1, trad. mía) define bilingüismo como “la costumbre de usar alternadamente dos lenguas”. El concepto amplio de bilingüismo de Weinreich incluye tanto los casos de bilingüismo simultáneo (cuando las dos lenguas han sido aprendidas al mismo tiempo) como secuencial (primero es aprendida una lengua y más tarde otra) (MacSwan 2000: 37). Tampoco se delimita el dominio de cada lengua, lo que significa que casi todas las personas podemos considerarnos bilingües en algún momento de nuestra vida. Por muy tentadora que resulte la definición de Weinreich, ésta no es muy funcional para definir a la persona bilingüe. Sin embargo, en nuestra opinión esta definición puede resultar útil para la descripción el fenómeno. Esto explica que en el marco de nuestro

trabajo optemos por hablar de bilingüismo entendiéndolo como el uso alternativo de dos lenguas. También es importante aclarar que si bien nos limitamos al estudio de sólo dos lenguas en contacto, en la práctica el individuo puede conocer más de dos, y además su dominio de las mismas no será equivalente. Dependerá de su contexto de uso habitual, que normalmente será distinto; lo que Grosjean (1997: 165, trad. mía) define como “principio de complementariedad”: “Los bilingües normalmente adquieren y utilizan sus idiomas para objetivos diferentes y con personas diferentes. Diferentes aspectos de vida requieren idiomas diferentes.” Grosjean (1997) habla de un continuo entre el modo bilingüe cuando las dos lenguas están activadas, y de modo monolingüe cuando una está activada y la otra desactivada. Es el mismo bilingüe quien decide, según las circunstancias del momento de habla, el tipo de activación de cada una de sus lenguas. Esta alternancia lingüística es dirigida, según Presas (2003), por el mecanismo de conmutación, cuyo funcionamiento observamos en nuestra parte experimental, donde los sujetos utilizan lenguas distintas en el proceso de reproducción textual. Además de la alternancia lingüística voluntaria, se debe mencionar la interferencia, fenómeno que se intenta evitar, dada su connotación claramente negativa. Weinreich (1968 [1953]: 1) define interferencia como una desviación de las normas de una lengua que se produce en el habla de los bilingües. Según Presas (2003, cursiva de la autora), “Si el constructe de l’alternança lingüística serveix per a donar compte de la capacitat dels bilingües de controlar l’ús de les seves llengües, el concepte d’*interferència* serveix per a donar compte de les fallades d’aquest control.” Los mencionados fallos del control se pueden deber al desconocimiento por parte del sujeto de ciertas normas de la lengua de producción,

laguna que provoca su aplicación de las normas de la lengua materna a la lengua extranjera, tal y como se desprende del experimento realizado.

Existen varios modelos de representación del conocimiento bilingüe en la memoria. Weinreich (1968 [1953]: 9-10) distingue entre bilingüe coordinado, bilingüe compuesto y bilingüe subordinado. En el primer caso, el hablante asocia elementos verbales de cada una de las lenguas con una representación conceptual diferente. En el segundo caso, se asocian los dos elementos verbales a una única representación conceptual. En el tercer caso, se asocia un elemento verbal de una de las lenguas con su correspondiente elemento equivalente en la otra, y éste con la representación conceptual. Paradis (1978) presenta su modelo de registro triple consistente en un sistema conceptual, por una parte, y dos sistemas lingüísticos, por otra. Este modelo se basa en la idea de que el sistema conceptual y el sistema (o sistemas) lingüísticos son independientes (algo que ha sido comprobado en experimentos con pacientes afásicos), y de que las palabras son únicamente vías de acceso al sistema conceptual, como los olores y los sabores. Las propiedades lingüísticas de una palabra no son componentes del concepto, de la misma manera que los conceptos no son parte del sistema lingüístico. Pavlenko (2000: 2) resalta el aspecto dinámico de los conceptos, que cambian dependiendo de la situación. En sus trabajos posteriores, Paradis (1997, 2000) expone que los conceptos no sólo son dinámicos sino también fraccionables. Citando a Damasio (1989), Paradis concluye que el concepto nunca se activa en su totalidad, sólo lo hacen sus aspectos relevantes para la situación dada en un momento dado” (Paradis 2000: 22). Basándose en la teoría de Paradis (1997), Pavlenko (2000: 2) distingue tres componentes en un concepto expresable de forma verbal (*lexicalized*

concept): el componente léxico, el componente semántico y el componente conceptual. Este modelo se conoce como “*Three-Store Hypothesis*”. El primer elemento se refiere a la forma verbal, la palabra con sus propiedades fonológicas y morfosintácticas. El segundo es el conocimiento sobre la palabra, que refleja la relación de la palabra con otras palabras y expresiones del idioma y que se caracteriza por la polisemia. Los dos mencionados componentes pertenecen por lo tanto al sistema de lenguaje, mientras que el componente conceptual no. Este modelo es compatible con los tres posibles sistemas de organización de conocimiento en bilingües, tal como lo presenta Weinreich (1968 [1953]).

De Groot (2000: 8) opina que el anterior modelo donde la memoria léxica aparece separada de la memoria conceptual no aclara la proveniencia del contenido de estas dos memorias. Por una parte, es evidente que “el contenido de las representaciones conceptuales está hecho de experiencias” (ibid., trad. mía), pero, por otra, el contenido de la memoria léxica también está basado en las experiencias con las palabras en cuestión. Así, las experiencias que componen la memoria episódica son la base tanto de representaciones léxico-semánticas como de representaciones conceptuales. Como modelo alternativo a los anteriores, de Groot cita la hipótesis de Hintzman (1986). Según este autor, la memoria no consiste sino en “huellas de experiencia” (*traces of experience*). El conocimiento semántico no existe permanentemente en la memoria; tampoco existe independientemente de la memoria conceptual. Todas nuestras experiencias con el representante de la categoría conceptual dejan huella en la memoria, y el conjunto completo de los encuentros con

los ejemplares de esta categoría se puede considerar como su representación en la memoria.

Este modelo no acepta la distinción tradicional que hemos presentado al principio de este capítulo entre la memoria semántica y memoria episódica. Sin embargo, logra explicar cómo extraemos el conocimiento semántico abstracto, cómo podemos, por ejemplo, describir qué es “amor”⁶. Hintzman subraya que el estímulo, en este caso la palabra “amor”, comunica simultáneamente con todas las huellas en la memoria activando las relacionadas con esta palabra. Podríamos calificar esta operación de búsqueda en la memoria (ahondaremos en esta cuestión al final del capítulo). Esta búsqueda activa las huellas que contienen la palabra “amor”, priorizando y destacando la información compartida por la gran mayoría de estas huellas, mientras que los elementos distintos se quedan al fondo. Únicamente entra en la conciencia la información priorizada, aquella que constituye la abstracción de la información en las huellas activadas. Basándonos en la teoría de Baddeley y Hitch (1974), diremos que es ésa la información que entra para su procesamiento en la memoria operativa, donde se produce la respuesta a la pregunta (*output*). De esta manera, el conocimiento semántico no está representado como estructura permanente en el

⁶ La misma idea, aunque desde el punto de vista filosófico, aparece en Katz: “Pero esto no es ignorancia. Nosotros no conocemos los límites porque nunca han sido trazados... trazamos un límite con un propósito determinado. Debemos hacer todas las distinciones necesarias para un “propósito determinado”. ¿Cuándo dejamos de hacer distinciones? ¿Cuándo hemos sido suficientemente precisos? Según Wittgenstein, sólo necesitamos hacer aquellas distinciones que existen en el lenguaje, porque detenerse en ellas es detenerse en un punto natural.” (Katz 1966: 71)

conocimiento, sino que emerge de la interrelación entre la suma de las huellas activadas de memoria y el estímulo.

1.5. Recuperación de los contenidos de la memoria

Según Tulving y Osler (1968, cit. en Bajo y Cañas 1994: 187), "los procesos de recuperación son fijos e iguales para distintas tareas y siempre implican el acceso a la información almacenada en la memoria por medio de alguna clave de recuperación. La única diferencia entre distintas tareas reside en el tipo de clave de recuperación [...]." En el proceso de reconocimiento, que tiene lugar, por ejemplo, en la comprensión, la misma información proporcionada al sujeto le sirve a éste de clave de acceso. En cambio, en el proceso de recuerdo (como el que se da en la producción), el sujeto tiene que generar una clave de acceso. Lo hace a partir de la tarea, por lo que se puede asumir que el sujeto ya dispone del contexto y que, además, puede disponer de alguna clave indirecta que le permita activar el esquema correspondiente y realizar la búsqueda de candidatos para su posterior evaluación. El proceso de la búsqueda implica que la clave del que dispone el sujeto no le conduce directamente a la información que tiene como objetivo.

Simon (1982, cit. en Alonso Quecuty 1992: 210) trata el acceso a la memoria proponiendo un modelo donde ésta actúa como enciclopedia con índice, pero no alfabética. El acceso al cuerpo de la enciclopedia ("texto", formado por múltiples referencias cruzadas que se asemejan a redes asociativas) se logra mediante consulta del índice o, lo que es lo mismo, mediante un acto de reconocimiento del estímulo

sensorial o con ayuda de un símbolo en la MCP. Esta distinción “índice”/“texto” es fundamental para distinguir entre el proceso del reconocimiento que hace posible el acceso a la MLP (índice) y el del recuerdo que emplea los procesos asociativos y así permite la búsqueda (textos) a través del cuerpo de la enciclopedia. De esta manera, los experimentos de reconocimiento y de recuerdo realizados en psicolingüística muestran dos procesos distintos: en el primero prima el acceso a la memoria, mientras que en el segundo prima el proceso de búsqueda en la memoria. Esta búsqueda, basada en la asociación, es un proceso que opera en las estructuras de la memoria a largo plazo, pero no sobre las rutas del acceso, el índice.

1.5.1. Acceso

Un usuario de biblioteca eficiente en la búsqueda de datos recurrirá inmediatamente al catálogo de acceso. Si imaginamos la memoria humana como un almacén de datos parecido a una biblioteca, comprenderemos la importancia de esta fase en la recuperación de la información. La memoria humana, igual que un catálogo de biblioteca, tiene la ventaja de tener varias vías posibles de acceso a la misma información. Según la teoría de redes conceptuales, y más concretamente según Collins y Loftus (1975, cit. en Recarte Goldaracena 1992: 106), existen dos redes de acceso independientes, aunque relacionadas: la red conceptual y la red léxica. La red conceptual o propiamente semántica está organizada en base a la semejanza entre conceptos relacionados entre sí (propiedades o rasgos conceptuales que comparten). La información conceptual o propiamente semántica se recupera a través de la dicha red (Collins y Quillian 1969, Collins y Loftus 1975, cit. ibid.). El mecanismo de esta

recuperación puede explicarse en términos de difusión automática de activación y evaluación de vías activadas (Anderson 1983). Además de la red conceptual, existe una red léxica o diccionario, donde los nombres de los conceptos están organizados en función de su semejanza fonética y ortográfica. Los lazos de esta red indican las propiedades o rasgos fonéticos del nombre especificando la posición de tales propiedades en la palabra. Estas propiedades han sido descritas por Brown y McNeill (1966) al estudiar el fenómeno de “lo tengo en la punta de la lengua” (*tip of the tongue phenomenon*).

Según la teoría de esquemas, la clave de acceso permite activar el esquema correspondiente en la memoria del sujeto. En la comprensión, tras la activación del esquema se produce el reconocimiento del *input* por el sujeto como parte coherente de este esquema:

“La teoría de esquemas concibe la comprensión del texto como un proceso de comprobación de hipótesis, en el que a medida que el sujeto inicia su lectura, extrae datos e indicios del contenido que le permiten activar determinados esquemas provisionales. A medida que la información de las siguientes oraciones leídas coinciden con el esquema, el esquema se va confirmando como definitivo, produciendo finalmente, una comprensión consistente del texto.” (León y García Madruga 1994: 327-328).

Al leer y comprender el texto, además de confirmar su hipótesis del esquema correspondiente, el sujeto va encontrando información nueva que puede utilizar para llenar las variables del esquema durante el proceso de comprensión. De este modo,

los esquemas median entre los conocimientos previos del sujeto y el *input* informativo procedente del texto. En caso de que los datos procedentes del *input* no confirmen el esquema activado, se produce un rechazo del esquema activado y se intenta recuperar otro esquema de la memoria.

Mientras que en la comprensión el papel de clave de acceso lo tiene el propio *input*, en la producción es el sujeto quien tiene que generar esa clave para la activación del esquema a partir de la tarea. Sin embargo, en el contexto de reproducción de textos existe el texto original, lo cual puede favorecer la activación de esos esquemas, facilitando claves auxiliares que permitirán la búsqueda posterior por asociación.

1.5.2. Búsqueda

Según la teoría de redes conceptuales, los principales procesos de recuperación de la información son la activación y la difusión de la activación. Esta activación o búsqueda se propaga, una vez iniciada con la ayuda de una clave de acceso, por la red conceptual o léxica, mediante asociaciones entre los nodos. Dicho de otro modo, la activación se desplaza por vía asociativa desde los conceptos activados intencionalmente por el sujeto hacia otros conceptos relacionados con el primero. La propagación de la activación pierde fuerza al alejarse del nodo activo, según la teoría de redes conceptuales de Collins y Loftus (1975, cit. en Recarte Goldaracena 1992: 106). No obstante, se puede continuar con la búsqueda siempre que exista la motivación necesaria por parte del sujeto para seguir con el proceso y activar voluntariamente los nodos correspondientes. Los mecanismos del lazo articulatorio y

de la agenda visoespacial sirven para retener la atención en algunos elementos y garantizar que no se pierda su activación.

Según la teoría de esquemas, los esquemas están incrustados unos en otros (Rumelhart 1984, cit. en Sierra 1994b: 295), por lo que teóricamente cuando se activa un esquema podrían seguir activándose otros infinitamente. En el contexto de la recuperación léxica de la memoria, existen esquemas que se activan a distintos niveles. En el nivel textual, se encuentran los esquemas relativos a la organización textual específica para cada tipo de texto (*text type frames*), los cuales se estudian desde el análisis del discurso y del texto. Lux menciona la estructura del texto como un rasgo característico del tipo textual: "Desde el punto de vista formal podemos describir el tipo de texto como la combinación de rasgos distintivos [...], propios de los criterios de clasificación que definen los tres aspectos semióticos básicos del texto (representación del mundo, función comunicativa, *estructura propia*)."¹ (Lux 1981, cit. en Reiss y Vermeer 1996: 154, cursiva mía). Además de esquemas en el nivel textual, están los esquemas en el nivel sintáctico/semántico, según lo explican Sainz Sánchez y González-Marqués (1992: 310): "Una representación consta de expresiones simbólicas en las que se codifica una cierta interpretación semántica. La sintaxis de estas expresiones registra ciertas relaciones entre el contenido de sus expresiones o códigos simbólicos componentes." Entre los estudiosos de dicho fenómeno podemos citar, entre otros, a Kintsch (1974, Kintsch y van Dijk 1978) y a Mel'čuk (1974). En un nivel de esquemas aún más elemental, podemos hablar de colocaciones y frases hechas. Recordemos que Collins y Loftus (1975, cit. en Recarte Goldaracena 1992: 106) también consideran que la activación puede propagarse por

la red léxica, además de la red conceptual. Está probado que algunos de los elementos del lenguaje están más estrechamente relacionados entre sí que otros, lo cual se explica por la “fuerza asociativa”, que es mayor en algunos de los lazos de la red que en otros. (Collins y Loftus, Fiksel y Bower, cit. en Recarte Goldaracena 1992: 106,114)

La búsqueda en la memoria se emprende con un objetivo definido en función de la tarea, y el resultado potencial de la búsqueda es una selección de candidatos. Estos candidatos son activados en la memoria de trabajo para su posterior análisis de adecuación a las normas de la tarea.

1.5.3. Aceptación/Rechazo

Una vez activado el candidato, éste pasa a formar parte de la memoria de trabajo, donde se evalúa. De acuerdo con la teoría de Smith et al. (1974), el significado de una palabra viene representado por un conjunto de atributos semánticos relevantes. Por lo tanto, para aceptar o rechazar un candidato se evalúan sus atributos o rasgos relevantes, y el sujeto toma la decisión de la adecuación de éstos a las normas de la tarea. En el caso de que se identifiquen los rasgos que van en contra de las normas en un candidato, éste es rechazado. La aceptación del candidato por parte del sujeto significa que no se ha identificado en él ningún rasgo contrario a las normas de la tarea, lo cual puede implicar la idoneidad del candidato desde el punto de vista normativo, o bien el conocimiento insuficiente por parte del sujeto ya sea de las normas de la tarea o de los rasgos del candidato.

El proceso de comprobación de la adecuación del candidato a las normas se puede representar como su paso por una serie de filtros, dado que las normas de la tarea pueden ser de diferente orden. En caso de que existiesen varios filtros de verificación, el candidato tendría que pasar por todos ellos: Sternberg (1969, cit. en Ruiz-Vargas 1994b: 138) concluye que este proceso en la memoria de trabajo es exhaustivo y que no se detiene en ningún punto intermedio. La decisión, positiva o negativa, se toma al final, tras un proceso serial y una comprobación de todos los atributos.

Aunque decimos que la evaluación de las intersecciones activadas produce evidencia positiva o negativa", tenemos que matizar que no se habla en términos absolutos: "La decisión [...] se realiza por un proceso de acumulación algebraica de estas evidencias. Este sumar o restar evidencias positivas y negativas necesita alcanzar cierto criterio positivo o negativo para que se produzca una respuesta. Si, mientras la evidencia relevante está activa no se alcanza ninguno de estos criterios, la respuesta podría ser del tipo "No lo sé"."(Recarte Goldracena 1992: 106)

1.5.4. Modelo integrado de Shiffrin

Bajo y Cañas (1994: 195-196) explican el funcionamiento del modelo de búsqueda en la memoria asociativa propuesto por Raaijmakers y Shiffrin (1981) y elaborado posteriormente por Gillund y Shiffrin (1984) y Ratcliff y McKoon (1988), entre otros. En este modelo, la memoria a largo plazo está compuesta de imágenes que

consisten en un conjunto de rasgos, que incluyen información sobre el contexto, el nombre, el significado, asociación con otros ítems, etc. Según los autores, el proceso de recuperación en el proceso de reconocimiento pasa por las siguientes etapas:

- El proceso de recuperación empieza cuando un conjunto de claves se colocan en la MCP, y activan información almacenada en la MLP;
- el patrón de activación provocado por estas pistas forma una matriz de recuperación;
- finalmente, el sujeto evalúa la familiaridad de la información recuperada y toma una decisión con respecto a la misma.

Dentro de este modelo, y dependiendo de las condiciones de recuperación, el proceso de recuperación puede realizarse directamente sobre la familiaridad de un ítem (reconocimiento) o mediante procesos de búsqueda (recuerdo). En caso de que la familiaridad no sea suficiente como para basar en ella el reconocimiento, es posible recurrir al recuerdo, que implica una búsqueda en la memoria. Según los mismos autores,

- el proceso de búsqueda consiste en una serie de ciclos en que se muestrea una imagen y se recupera la información que contiene.

Recordemos que los mencionados autores trabajan en psicología, y que por lo tanto el contexto de la recuperación de información en sus experimentos es distinto del que presentamos en este trabajo. En los capítulos posteriores retomaremos la cuestión de la

recuperación de información para construir un modelo de recuperación léxica de recursos externos para la reproducción de textos en idioma extranjero.

1.7. Conclusiones del Capítulo 1

En este capítulo hemos analizado la estructura de la memoria. De ello, nos interesa retener su tradicional división en dos principales bloques: la memoria a largo plazo responsable de guardar el conocimiento, y la memoria de trabajo responsable de su procesamiento. Dada la función de la MLP como almacén del conocimiento, nos interesa saber en qué forma éste se representa. Existen varias teorías sobre la representación del conocimiento. De acuerdo con la distinción, en la MLP, de la memoria episódica y la memoria semántica, nos centramos sobre todo en la importancia de esta última, ya que comprende el modelo del mundo que compartimos parcialmente con otras personas, lo que hace posible la comunicación. Collins y Quillian comprenden la memoria semántica como una red de conceptos. Los conceptos de una persona se forman en su memoria semántica a lo largo de toda la vida, como resultado de experiencias con varias manifestaciones del mismo fenómeno, gracias a la capacidad humana de generalización y abstracción. La teoría de la red conceptual jerárquicamente organizada no contempla, pues, otros tipos de relaciones entre conceptos. La teoría de atributos de Smith y la posterior teoría de Rosch sobre las propiedades de conceptos prestan más atención a los rasgos conceptuales que a los propios conceptos. Las teorías actuales hablan igualmente de propiedades conceptuales o rasgos, que entran en la conciencia cuando se activan los nodos neuronales responsables de tales rasgos. Según la teoría conexiónista de

Rumelhart y el grupo PDP, lo que desarrolla la memoria son las redes de conexiones entre las neuronas. A los patrones de activación habitual de la red neuronal nos referimos como esquemas.

Es especialmente significativa, desde el punto de vista de nuestro trabajo, la representación del conocimiento léxico en la memoria. Para estudiarla, establecemos relación entre el pensamiento y el lenguaje, es decir, entre redes conceptuales y redes léxicas. Vygotsky considera que la conexión entre estas dos redes se establece mediante la palabra, puesto que esta unidad está presente tanto en el sistema del lenguaje como en el propio pensamiento, a través del habla interna. En el contexto del conocimiento léxico bilingüe, importante para nuestro experimento, varios autores abordan la memoria léxica separándola de la memoria conceptual, por lo que Weinreich, por ejemplo, llega a hablar de bilingües con distintos tipos de organización. Paradis y Pavlenko separan estas dos redes afirmando que las propiedades lingüísticas de una palabra no son componentes del concepto, de la misma manera que los conceptos no son parte del sistema lingüístico. De Groot y Hintzman, en cambio, defienden que no se debe hablar separadamente de dichas redes, puesto que no existen: según su punto de vista, los significados de las palabras ni siquiera están almacenados en la memoria, sino que se elaboran en el momento, en base a las experiencias previas del sujeto con estas palabras.

Además del contenido y la estructura de la memoria, nos interesa conocer su funcionamiento. El funcionamiento de la memoria incluye tanto el procesamiento automatizado de la información como los procesos conscientes que ocurren en la

memoria de trabajo. La memoria de trabajo comprende el foco de atención que cubre entre dos y tres elementos simultáneamente, además de los mecanismos tales como el lazo articulatorio y la agenda visoespacial, que ayudan a retener la información durante un tiempo. Según Cowan, la memoria de trabajo es la parte activada de la MLP, algo que se debe entender en los siguientes términos. El reconocimiento de la información nueva registrada por los sentidos se realiza en base a sus rasgos, que coinciden con los rasgos ya existentes en la MLP. La codificación de la información para su almacenamiento en la MLP, y, por consiguiente, la recuperación de esta información de la memoria, se basan también en la activación de estos rasgos. Aplicamos esta visión del funcionamiento de la memoria, basada en los rasgos, al modelo de recuperación léxica de la memoria que comprende las fases del acceso, la búsqueda y la aceptación o rechazo. Aunque el funcionamiento de la memoria comprende flujos de información en direcciones distintas según se trate de la comprensión y de la producción, pensamos que la recuperación del léxico es un proceso general que no depende tanto de la tarea como del tipo de la clave aplicada. Dado que en la comprensión la propia palabra del *input* sirve de clave de acceso, se trata del proceso de reconocimiento, por lo que sólo consiste en dos fases: el acceso y la aceptación (o el rechazo). La aceptación se produce una vez se registra la familiaridad del elemento. En la producción, por el contrario, la clave de acceso debe generarla el individuo, por lo que se trata del proceso de recuerdo. No se llega a la información directamente, sino después de un proceso de búsqueda mediante la activación propagada por la red. La información se busca según los criterios o rasgos preestablecidos por el individuo, que juntos componen una matriz de recuperación. El candidato encontrado se acepta o se rechaza según la adecuación de sus rasgos a

las normas de la tarea. El modelo que comenzamos a elaborar en este capítulo nos permite ofrecer en los siguientes capítulos los modelos de la comprensión y de la producción, así como, posteriormente, el modelo de la recuperación léxica de los recursos, es decir, la consulta.

CAPÍTULO 2. Representación del conocimiento léxico en recursos externos

2.0. Introducción al Capítulo 2

La memoria humana fue el primer almacén de conocimiento que, no obstante, resultó insuficiente para la vida en sociedad. La aparición de la escritura permitió dejar constancia de los hechos en diverso soporte: tablas de cerámica, papiro o papel. El soporte ha implicado grandes cambios tanto en cuanto a la cantidad de información que se podía almacenar (el esfuerzo necesario para grabar símbolos en la piedra es mucho mayor que el necesario para escribir en la cerámica aún blanda), como en cuanto al tipo de información almacenable (información con carácter duradero o pasajero). La evolución del soporte, así como la aparición de la imprenta y los últimos avances informáticos permiten la progresiva democratización de la información.

En la actualidad contamos con un amplio abanico de recursos que exige que sepamos orientarnos en este mar de información. El objetivo de este trabajo es precisamente investigar consultas que se realizan en recursos de información. Si hemos empezado

nuestro estudio analizando los mecanismos que rigen los procesos mentales de la memoria humana, es porque partimos de la base de que las personas utilizan recursos externos basándose esencialmente en los mismos principios, y de que las fuentes de información externas son una prolongación universal de la memoria humana. A los recursos externos se accede cuando falla la memoria o cuando el sujeto es consciente de que nunca ha tenido la información necesaria. Por lo tanto, cuando el sujeto recurre a recursos externos, éste ha agotado ya sus recursos internos, o al menos aquellos que le son disponibles en el momento.

En la línea de este mismo supuesto, para acceder a los recursos externos, igual que en el caso de la memoria, es imprescindible disponer de una clave de acceso. En este capítulo analizamos una serie de fuentes, algunas de las cuales ofrecen acceso alfabético (diccionarios, enciclopedias), otras, acceso conceptual (manuales), e incluso algunas, de doble acceso (manuales con índice, bases de datos con posibilidades de búsqueda alfabética). En cualquier caso, el sujeto debe decidir en la palabra clave para acceder a la información que busca. Esta información puede ser de tipo lingüístico (diccionarios) o enciclopédico (enciclopedias), aunque también existen fuentes de información mixta (diccionarios enciclopédicos, manuales). Es importante destacar también la relativa flexibilidad del uso de fuentes, dado que el mismo recurso puede ser utilizado con varios fines y de diversas maneras. No obstante, podemos, en cada caso, determinar si la decisión tomada por el sujeto de recurrir a un recurso concreto ha sido más o menos adecuada, a la vista de su contenido potencial y de la disponibilidad de fuentes alternativas.

2.1. Objeto de estudio: Recursos externos del conocimiento léxico

Para definir nuestro objeto de estudio, dado que existen varias denominaciones, partimos del término “fuentes de información”, aceptado generalmente en España, tal y como lo demuestran ediciones de López Yepes (1996), Pinto y Cordón (1999), de Torres Ramírez (1999), y los títulos de las asignaturas impartidas en universidades. Podríamos operar con este término, entendiendo la información como un conocimiento transferible, dependiente en gran medida del nivel de conocimiento del receptor del mensaje. Según Eco (*Obra Abierta*, cit. en Cordón García 1999: 19), la información es una cantidad sumada, algo que se añade al conocimiento anterior y se presenta como adquisición. Shannon (cit. *ibid.*) define la información de una manera más concreta: algo que suprime o reduce la incertidumbre eliminando ciertas posibilidades.

Dentro de la categoría de "fuentes de información" se habla sobre todo de "obras de consulta", que Martínez de Sousa (1999: 42) define como "las obras cuya función primordial es servir para la resolución de cualquier tipo de duda o para la localización o comprobación de datos de todo orden o de un orden determinado". Un sinónimo de este término es "obras de referencia", definido por Villaseñor Rodríguez (1996: 30) como "fuentes de información de carácter documental utilizadas habitualmente en el servicio de referencia de bibliotecas y en centros de documentación para atender las demandas informativas de sus usuarios". Dentro de este concepto podemos hablar de "obras de conjunto", que engloban "diccionarios,

glosarios, léxicos, terminologías, vocabularios, enciclopedias, nomenclátores, cronologías". Villaseñor Rodríguez (ibid.) destaca, entre otras, las siguientes características de obras de referencia/consulta:

- a) Permiten satisfacer una necesidad informativa directa o indirectamente, remitiendo a fuentes originales que la contienen.
- b) Son de consulta rápida, inmediata, ocasional y fragmentaria, no completa.
- c) Pueden presentarse en distintos soportes: papel, en línea, disco óptico, vídeo, microficha, etc.
- d) Han sido creadas con el propósito de auxiliar en las tareas informativas, por sus objetivos, plan, ordenación y forma de tratar la información contenida.

Dada la naturaleza de este trabajo, ceñimos nuestro estudio a las obras de consulta para la búsqueda directa de la información, dejando de lado las obras que remiten a obras originales. Por otra parte, nos limitamos al estudio de las obras que pueden ser fuentes de información léxica o conceptual necesaria para la redacción de un texto en idioma extranjero. De esta manera, excluimos aquí obras de referencia como directorios, guías, fuentes estadísticas, cronologías, etc., centrándonos principalmente en diccionarios y manuales. Las obras de consulta representan textos secundarios, elaborados específicamente para la consulta, si bien no son las únicas fuentes de consulta.

Aunque no sean diseñados con este propósito, los textos primarios se pueden utilizar también en algunas ocasiones como textos auxiliares para la consulta, tal y como

sucede en el caso de los textos paralelos. Sin embargo, la consulta de estos documentos es diferente, puesto que es el propio usuario quien debe previamente localizarlos y seleccionarlos siguiendo ciertos criterios.

Las bases de datos, en cambio, ya ofrecen textos o elementos de textos seleccionados, lo cual puede al mismo tiempo considerarse un inconveniente, ya que carecen del contexto y los criterios de selección no siempre corresponden con la tarea específica del usuario. En cualquier caso, destacaremos los aspectos positivos y negativos de su uso en la redacción de textos en idioma extranjero.

2.2. Evolución de las obras de consulta

2.2.1. Los orígenes del diccionario

Los sumerios que habitaban Mesopotamia entre 4000 y 2000 a.c., estaban convencidos de que “el objeto sólo existía en realidad si tenía asignado un nombre” (von Soden 1974: 33, cit. en Snell-Hornby 1986: 208, trad. mía) y así, plasmaron su conocimiento en tablas de cerámica donde aparecen listas monolingües de vocabulario. Su objetivo era crear una documentación completa que registrase las cosas a su alrededor, organizadas por temas como “cerámica”, “partes del cuerpo”, “profesiones” y, para mayor exactitud, acompañadas por definiciones. Cuando durante el tercer milenio a.c. el territorio de la antigua Mesopotamia cae en el poder de los semitas (acadios), éstos adoptan la escritura cuneiforme sumeria para su propia lengua. La cultura de los sumerios ejerce una gran influencia sobre los acadios, hasta

tal punto que sienten la necesidad de elaborar glosarios bilingües. En ellos las palabras sumerias aparecen acompañadas por su pronunciación y por sus equivalentes acadios; se incluyen, además, listas de sinónimos y antónimos, así como términos afines. Cabe destacar que, debido a que las originales listas de vocabulario sumerias monolingües describían los objetos de su entorno, los glosarios bilingües confeccionados por los acadios sólo recogen sustantivos, a pesar de que bien es sabido que su lengua era especialmente rica en verbos (Lansberger, cit. en Snell-Hornby 1986: 211).

Aunque el bilingüismo ha existido en la sociedad desde tiempos inmemorables, los diccionarios bilingües sólo aparecen en el momento en que la memoria individual de los sabios no logra abarcar el conocimiento existente. El sumerio se convierte en lengua de estudio, probablemente siendo ya una lengua muerta, con la aparición de los glosarios bilingües sumerio-acadios. Los glosarios se preparan seguramente porque el volumen de traducciones es tal que los expertos a los que se consulta no dan abasto. Lo mismo acontece con el latín. En las primeras traducciones bíblicas, las recopilaciones de léxico bilingüe no resultan esenciales: San Jerónimo, por ejemplo, estudió el hebreo por su cuenta de forma autodidacta, y tradujo del arameo con la ayuda de expertos (Marti 1974: 30-33, cit. en Snell-Hornby 1986: 212). Sin embargo, el latín ya no se habla cuando aparecen los primeros diccionarios del latín. Aunque no existen indicios concluyentes para asegurar que la tradición lexicográfica en occidente comienza con las tablas de cerámica de la antigua Babilonia, es bien posible que los primeros diccionarios bilingües apareciesen por el mismo motivo.

Desde aproximadamente la Edad Media aparecen diccionarios bilingües no sólo entre latín y lenguas romance sino también entre lenguas vivas. Su objetivo era principalmente práctico porque eran destinados al consumo de estudiantes y comerciantes como herramientas en su aprendizaje y sus negocios. (Pons Serra 1999: 81). En esta época, y especialmente a partir del siglo XVII proliferan también diccionarios monolingües, algunos de los cuales tienen carácter más enciclopédico que lingüístico. En el siglo XVIII encontramos en la mayoría de los países europeos diccionarios parecidos al de la Real Academia Española, con 43.000 voces. La mayoría de las entradas son para palabras de obras literarias, con las correspondientes citas para corroborar el sentido, pero también se encuentran algunos términos técnicos. La costumbre de incluir fragmentos literarios se abandona en ediciones posteriores. En el siglo XIX, con el especial interés de la época en la recuperación del legado cultural y lingüístico, aparece el diccionario etimológico.

2.2.2. La primera enciclopedia

La enciclopedia, tal y como la entendemos hoy, compuesta por varios volúmenes y elaborada por un equipo de especialistas, con las entradas ordenadas alfabéticamente y con referencias cruzadas en sus artículos, es relativamente reciente: tiene poco más de 200 años. Ya en la época clásica encontramos varios intentos de recoger la sabiduría en volúmenes como *Livre de Tressor* de Brunito Latini, *Clavis Universales* o *Speculum Maius*, entre otros (cit. en Cordón García 1999: 70); sin embargo, hasta el siglo XVIII no se plantea la importancia de recoger el conocimiento de varios expertos en distintas materias. Diderot y D'Alembert, para la creación de La

Encyclopédie (1751-1780) se basan en la Cyclopedie (1728) del inglés Ephraim Chambers. En 1745 el editor Le Breton compra los derechos de traducción de la última obra pero, tras contratar a Diderot y d'Alembert, decide redactar una obra original. Una dirección supervisora asume la responsabilidad del proyecto, y el trabajo de redacción de artículos se distribuye entre expertos de las áreas correspondientes.

Los autores de la primera encyclopédie se preocupan tanto por la claridad de la obra como por la comodidad del usuario, de ahí características como el orden alfabético de entradas y las referencias cruzadas entre artículos. Las últimas las emplean Diderot y D'Alembert principalmente para evitar repetición de definiciones en la encyclopédie. Las referencias cruzadas aportan a la obra una estructura interna que permite además una fluida relación entre los artículos, hecho que facilita la consulta haciendo de la obra una herramienta informativa. Aunque los artículos de una encyclopédie no son textos primarios, se trata de textos coherentes donde los términos se encuentran en su hábitat natural.

2.2.3. Evolución de los sistemas de ordenación

El sistema de ordenación alfabética comienza a utilizarse en los diccionarios entre los siglos X y XI. Por aquella época, el diccionario de Hesicio de Alejandría es la primera obra ordenada alfabéticamente; hasta entonces, las entradas se ordenaban principalmente por temas. El sistema de ordenación alfabética gana terreno progresivamente, aunque ocasionalmente aparecen sistemas alternativos, como el

que utiliza Wilkins en su tesauro (cit. en Hüllen 1986). Publicado en 1668, está organizado en listas de sinónimos parciales donde no se emplean definiciones, sino que es el propio orden de las palabras el que refleja su significado. Wilkins elabora un sistema de representación del mundo que asigna un espacio a cada palabra, aunque lógicamente, para poder entender el significado de la palabra, es necesario comprender todo el sistema.

Es curioso, pese a la popularidad de la ordenación alfabética, que en el siglo XVIII los autores de *La Enciclopedia* debiesen justificar su empleo:

“si hubiéramos tratado cada ciencia separadamente y en una sucesión conforme al orden de las ideas y no al de palabras, la forma de esta obra habría sido aún menos cómoda para el mayor número de nuestros lectores, que hubieran tenido gran dificultad para encontrar algo en esta disposición” (D'Alembert, cit. en Cordón García 1999:72).

2.2.4. Evolución del formato

El soporte siempre ha sido determinante en el desarrollo de las fuentes escritas. Desde las tablas de cerámica, pasando por manuscritos y obras impresas, tenemos, finalmente, obras de consulta en formato electrónico que han significado una auténtica revolución. Por una parte, como destaca Britta Nord (2002a), el formato electrónico supone cambios importantes relacionados con la edición de diccionarios:

“advances in computer technology have removed the constraints of traditional lexicography. These are such elements as: time (the delay before changes in vocabulary find their way into dictionaries means that the long processing interval usually makes them out of date), space (the form of publication – should one publish one handy volume, or make a dictionary almost unsaleable in several? – decides the extent of information contained in them), and cost (every new edition requires considerable effort and thus expense).”

Por otra parte, como resume Sager (1994, cit. en Nord 2002a), los diccionarios en formato electrónico se han acercado más al usuario. Se ha aumentado la llamada '*user-friendliness*': las nuevas técnicas de búsqueda, la posibilidad de copiar y pegar los resultados de la búsqueda y la posibilidad de adaptar el diccionario a las necesidades individuales del usuario especificando el perfil. Este último puede funcionar como filtro de la información contenida en el recurso, y permitir además realizar las adiciones pertinentes. El uso de referencias cruzadas, iniciado por los autores de la *Encyclopédie*, ha resultado en un invento que se ha aplicado con gran éxito a los textos electrónicos, dando lugar al hipertexto.

No hemos mencionado aún todas las mejoras que el formato electrónico conlleva para las obras de consulta. Las posibilidades del nuevo formato han hecho realidad el sueño de los lexicólogos 20 años atrás, cuando el formato electrónico ya era realidad: elaborar una obra de consulta que conciliase “la comodidad de la organización alfabética con el reconocimiento del hecho de que el lenguaje tiene una base semántica, determinada por la realidad y por nuestra visión de la misma, y no

alfabética” (Hüllen 1986:117, trad. mía). En la misma línea señala McArthur (1986:165) lo que sigue:

“It is possible to foresee compilations in the not-too-far-distant future where material from the same data core (however arranged there) will be presented to the user (on demand, on a monitor or in a print-out) in either of the two formats – a service that may well help make the mass of material less intractable.”

2.3. Tipología de obras de consulta

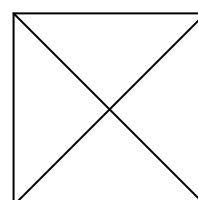
De la anterior cita de McArthur se desprende que las tradicionales obras de consulta en papel no pueden resolver la contradicción entre el lenguaje como sistema y el lenguaje como instrumento de comunicación. Las obras de consulta pueden adoptar principalmente dos enfoques: el semasiológico y el onomasiológico. El diccionario monolingüe está diseñado como un inventario de palabras con sus correspondientes definiciones, que permiten partir de la palabra y conocer su significado (la denominada organización semasiológica); el tesauro, por el contrario, parte del significado y permite llegar a la palabra (la denominada organización onomasiológica). Tanto los diccionarios como los tesauros se utilizan cuando se desconoce una parte de la información sobre la palabra. Sin embargo, esta clasificación no permite distinguir, por ejemplo, entre diccionario y enciclopedia. El diccionario está organizado alfabéticamente, por lo tanto en él cada lema tiene una única entrada, a la que se llega directamente por una sola vía, o indirectamente por una referencia. Las acepciones de cada lema tienen una única definición, es su único

lugar. El diccionario obedece, por lo tanto, al enfoque semasiológico. La enciclopedia, en cambio, aunque organizada alfabéticamente para facilitar su consulta, aparece fragmentada en campos y parcelas y en su construcción interviene un enfoque temático que se acerca al onomasiológico, aunque está organizada alfabéticamente y se accede a la información desde la palabra. (Gutiérrez Cuadrado 1996: 140)

Para reducir esta incertidumbre, adoptamos en el presente trabajo el modelo de McArthur (1986: 158), distinguiendo entre acceso y contenido. Este modelo de clasificación de obras de referencia tiene cuatro puntos interconectados que forman un rectángulo con diagonales, de ahí que reciba el nombre de 'el rectángulo de referencia'. Dos de los cuatro puntos representan los formatos o posibles modos de acceso al contenido de la obra: el alfabético (*alphabetic option*) o el temático (*thematic option*). Los otros dos puntos reflejan el contenido de la obra, que puede ser principalmente lingüístico ('*wordbook*' *option*) o principalmente conceptual/enciclopédico (*encyclopedic option*).

the encyclopedic option
producing artefacts that handle
'things in the world',
marshalled for 'easy' reference

the thematic option
formats which present
information of any kind via
themes, classes, topics, contents
lists, menus, etc.



the 'wordbook' option
producing artefacts that handle
'words' (etc.), marshalled for
'easy' reference

the alphabetic option formats
which present information of
any kind via the alphabet as an
invariant series

Fig. 1. Modelo de clasificación de obras de consulta de McArthur (1986: 158).

El autor presenta su modelo como un resumen de las posibilidades de recopilación de información desarrolladas por los humanos a lo largo de historia:

“Lexicography is a part – and important part - of that interplay of technology and taxonomy which has helped our species find means of storing information beyond the brain, our first and for an enormous length of time our only container of knowledge. The invention of writing systems and adequate writing surfaces, de development of storage and presentational systems, the growth of techniques for classification (etc.) have all combined to provide us with a wide range of options in the kind of product or artefact we create, the kinds of layout that will animate them, the kinds of format available for use and the kind of information poured into those formats.” (ibid.)

Sintetizando, las obras de consulta pueden clasificarse en función del contenido (alfabético o temático) o del acceso (lingüístico o enciclopédico), tal y como muestra la siguiente tabla:

Tipo de acceso	
alfabético	diccionario, enciclopedia
temático	tesauro, manual
Tipo de contenido	
lingüístico	diccionario, tesauro
enciclopédico	enciclopedia, manual

Tabla 1. Tipología de las obras de consulta.

2.3.1. Según tipo de acceso

El usuario, para llegar a la información que, según cree, le puede ofrecer un recurso, genera mentalmente una clave de acceso. Esta clave le permite, dentro de la organización del recurso, acercarse lo más posible a la parte que contiene la información buscada para poder leer el artículo correspondiente. En el contexto del acceso a la memoria, el paso de la generación de una clave a la inicio de la consulta en la memoria apenas se percibe, por ser éste automático e inmediato. En las obras de consulta este proceso resulta más largo y complejo. Es por esto por lo que en el caso de los recursos se debería hablar de una fase intermedia de aproximación a la información.

Esta aproximación puede realizarse de diversos modos, dependiendo del tipo de acceso que permita el recurso. En obras organizadas alfabéticamente, como en el diccionario y en la enciclopedia, se efectuará según las normas del alfabeto. En las obras organizadas temáticamente, como el tesauro o el manual, generalmente se establecen redes conceptuales jerárquicas, los temas más generales conducen a los más específicos. Ambos tipos de aproximación se realizan paso a paso: en la organización alfabética se busca por la primera letra, dentro de ella por la segunda, etc., y en las obras organizadas temáticamente, se escoge un tema y, dentro de éste, uno más específico, hasta conseguir el artículo que corresponda y proceder a su lectura.

Destacamos a continuación las ventajas e inconvenientes de los dos sistemas de organización mencionados. El sistema de acceso alfabético resulta adecuado cuando el usuario conoce la palabra y desea consultar alguna de sus propiedades, como por ejemplo el concepto al que se refiere en el proceso de comprensión o el uso de la palabra en el proceso de producción. Entonces el usuario utiliza la propia palabra como clave de acceso. Cuando, en cambio, el usuario no conoce la palabra, tendrá que recurrir a la organización temática. Entonces el usuario debe generar una clave de acceso a la información. No existe ninguna garantía de que la clave generada conduzca efectivamente a la información que interesa. Esto se debe principalmente a las discrepancias entre los sistemas conceptuales de distintas personas, en este caso autor de la obra y usuario. En el Capítulo 1 reincidimos en la dificultad de consensuar diversas representaciones del conocimiento del mundo. McArthur relaciona la representación del mundo individual con la manera idiosincrásica de organizar información en un recurso:

“one could draw attention to a variety of conceptual schemata for presenting the entire cosmos in thematic form [...] such ordering do indeed vary with the personality of the compiler and the time and place where the compiling was done.” (McArthur 1986: 161)

En el análisis comparativo de manuales realizado en nuestro trabajo de investigación (Kozlova 2001: 80) exponemos un ejemplo de las distintas maneras de presentar la misma realidad. Sin embargo, salvando las mencionadas diferencias, en las obras de acceso temático se da por hecho que el usuario, guiado por un esquema jerárquico o una supuesta lógica, finalmente llegará a la información buscada. En el caso del

tesauro la organización de entradas se desplaza del significado a la palabra, permitiendo al usuario llegar a una palabra cuyo significado desconocía o no tenía presente. Generalmente tanto los manuales como los tesauros suelen emplear en su organización temática redes de organización jerárquicas, llamadas en el ámbito científico taxonomías. A pesar de presentar el mismo tipo de acceso, el contenido de estos dos recursos es muy distinto: el tesauro es una herramienta lingüística que organiza términos para codificar conocimiento sobre un dominio determinado (García Figuerola 1999: 136), al que una comunidad profesional recurre para la normalización de su terminología, y los manuales, por su parte, sirven principalmente para la instrucción. En los tesauros, la organización de la información en base a las relaciones exclusivamente jerárquicas otorga una importancia excesiva a ciertas categorías gramaticales, como sustantivos, y excluye otras, como verbos y adjetivos. En cambio, el contenido de los manuales se asemeja al de la enciclopedia, y sus textos tienen más naturalidad.

2.3.2. Segundo tipo de contenido

Según la clasificación de McArthur, se puede distinguir entre las obras del contenido lingüístico que ponen énfasis en el léxico y sus propiedades, y las del contenido enciclopédico que lo ponen en la realidad del mundo. Comparamos, en este sentido, recursos como el diccionario y la enciclopedia. Mientras que una enciclopedia proporciona, fundamentalmente, información conceptual sobre la palabra o el término, un diccionario está diseñado para que el usuario incorpore un signo lingüístico a su léxico, de forma activa o pasiva. Ambos son instrumentos culturales,

históricamente creados para satisfacer necesidades didácticas y de consulta distintas, aunque en ocasiones se produce una intersección, ya que una enciclopedia general encierra al mismo tiempo un diccionario, y un diccionario léxico no podrá nunca prescindir de una definición (Gutiérrez Cuadrado 1996: 156). Existen diccionarios que reúnen ambas funciones: se titulan diccionarios enciclopédicos, e informan tanto sobre la palabra como sobre el concepto. No ha sido fácil a lo largo de la historia establecer una línea divisoria entre diccionario y enciclopedia. McArthur (1986: 159) argumenta que a pesar de que los términos estén bien definidos, en la práctica no se respetan: “Such words are historically and culturally volatile; there may be a broad consensus about what they can and should mean, but in practice this consensus tends constantly to be violated.” Los propios autores de la primera La Enciclopedia Diderot y D'Alembert colocan a su obra el subtítulo “diccionario razonado de ciencias, artes y oficios” (La Enciclopedia 2003: 5107).

Para aclarar esta confusión, sería conveniente distinguir entre los recursos que ponen énfasis en la palabra, por lo que tienen principalmente contenido lingüístico, y los recursos que ponen énfasis en el concepto, por lo que tienen principalmente contenido enciclopédico. Tanto el diccionario como el tesauro son colecciones de palabras, por lo que los dos tienen contenido lingüístico. Tanto la enciclopedia como el manual son obras de carácter enciclopédico. Eco (1984: 46-86, cit. en Hüllen 1986: 116) define la enciclopedia como “a labyrinth of meanings, an assembly of units of information without a centre and without a unifying system”. Los artículos enciclopédicos constituyen textos coherentes cuyos términos se encuentran en su hábitat natural. Gráficos, esquemas, mapas, fotos y otras ilustraciones encuentran su

acomodo natural en las enciclopedias. La mayoría de ellos está destinada a “enseñar la organización profunda de la realidad aparente” (Gutiérrez Cuadrado 1996: 141). El objetivo de la enciclopedia es de representar la totalidad del conocimiento en un momento dado, y pretende abarcar todos los ámbitos de la actividad humana. La información proporcionada por la enciclopedia está concebida para ser un punto de partida lo suficientemente completo como para adentrarse al tema, aunque no aporta demasiada información para un experto en la materia. El manual, por su parte, contiene conocimiento de un área bien acotada, “cut out from the total mass of world knowledge available” (de Beaugrande y Dressler 1981, cit. en Hüllen 1986: 116), centrándose en situaciones de tipo profesional.

2.4. Diccionarios

Los diccionarios ponen el conocimiento lingüístico experto a disposición de todos aquellos que puedan estar interesados en adquirirlo o simplemente en utilizarlo para consultas puntuales. Los diccionarios modernos son obras de consulta que tienen por objetivo la representación de lenguas vivas, y que se emplean en el contexto de comunicación activa, especialmente en el caso del diccionario bilingüe que pone en contacto distintas culturas.

Según la tipología de las obras de consulta que acabamos de exponer, podemos definir el diccionario prototípico como una obra de consulta (o de referencia) que presenta información centrada en la palabra más que en el concepto (no es éste el caso de la enciclopedia), y que está ordenado alfabéticamente (y no temáticamente,

como un tesoro). El *Office de la Langue Française de Québec* define *diccionario* como “repertorio de unidades léxicas que contiene informaciones de naturaleza semántica, nocional, referencial, gramatical o fonética” diferenciándolo de *vocabulario* (“inventario de términos de un dominio temático, que describe las nociones designadas por estos términos a través de definiciones o ilustraciones”), de *léxico* (“inventario de términos, acompañados de sus equivalentes en una o más lenguas, que no lleva definiciones”) y de *glosario* (“repertorio que define o explica los términos antiguos, raros o poco conocidos”) (cit. en Cabré 1999: 33, cursiva de la autora).

2.4.1. Tipología de diccionarios

Se pueden clasificar los diccionarios siguiendo criterios muy diversos, como el número de lenguas implicadas (monolingües, bilingües, plurilingües), el tipo de usuario (escolar, o especializado), su propósito (normativo o descriptivo), o el ámbito lingüístico abarcado (generales o monográficos). Por ejemplo, entre los diccionarios monolingües generales del inglés se distinguen “native speakers’ dictionaries” y “learners’ dictionaries”, el primero tiende a proporcionar una cobertura más completa del lenguaje y el segundo se centra en palabras más corrientes. (Pearson 1998: 68). El Manual de Haensch (1982, cit. en Presas 2000: 11) hace referencia a unos setenta tipos de diccionarios, la mayoría de los cuales no son excluyentes entre sí. Como señala Kühn (1989, cit. ibid.), existe, por una parte, la dificultad de establecer criterios estrictos para la clasificación de los diccionarios y, por otra, la dificultad de encajar los diccionarios existentes en estas tipologías. Sin embargo, tal y como

matiza Presas (2000: 12-13), si dejamos de lado la problemática de la clasificación de diccionarios, continúa siendo importante el tipo de información que cada uno proporciona, así como su utilidad para el tipo de usuario en cuestión. Además, se debe tener en cuenta la tarea para la cual se utiliza el diccionario. Consideramos a continuación las dos variedades del diccionario: el monolingüe y el bilingüe, ambos útiles en la reproducción de textos en lengua extranjera, como demuestra nuestro experimento en el Capítulo 5. A continuación analizamos el diccionario especializado, puesto que puede ser útil en la reproducción de textos en un campo concreto, como es el caso de la traducción especializada.

2.4.1.1. Diccionario monolingüe

Cuando hablamos anteriormente de la evolución del diccionario, comprobamos que, en palabras de Lara Ramos (1997: 24), “la necesidad de los diccionarios monolingües se vino preparando durante mucho tiempo antes, pero recibió su impulso definitivo a partir del siglo XVI”, cuando los Estados europeos establecen las bases de su comprensión nacional. La decisión, tomada por Alfonso el Sabio en el siglo XIII, de escribir la historia de España en lengua castellana con el propósito de crear “un estilo discursivo que conviviera con los demás estilos de la época y con el latín” (ibid: 25), resultará en el reconocimiento del castellano como lengua nacional dos siglos más tarde. En Inglaterra el inglés, hasta finales del siglo XIV, compite con el francés, lengua de la nobleza y del gobierno, y con el latín, utilizado en la educación y en la iglesia. (Crystal 1995: 31) No obstante, es ridículo concebir del diccionario como un mero “monumento a la gloria nacional de la lengua” (Lara

Ramos 1997: 58). Se trata más bien de un producto de memoria social compartida “que sobrepasa el conocimiento y la capacidad de memoria de cada ser humano aislado” (ibid.: 93). El diccionario es un objeto lingüístico, y su contenido, desligado del autor, deviene propiedad de toda una comunidad lingüística.

Frawley (1989: 231) plantea una serie de dudas sobre la función del diccionario monolingüe como tipo de texto. Dado que el diccionario monolingüe está principalmente formado por definiciones, el autor se pregunta: ¿qué tipo de proposiciones son las definiciones?, ¿se puede considerar que la definición es un acto verbal? Lara Ramos (1997: 102) señala como fundamento pragmático del diccionario “la base de la socialidad de la lengua y de la orientación hacia el entendimiento social que son características de la acción comunicativa”. El principal acto verbal del diccionario monolingüe, por lo tanto, es informar a la sociedad (y a sus miembros) sobre el significado, socialmente pertinente, de las unidades del léxico. La función del diccionario monolingüe es ante todo informativa. Por otra parte, su objetivo es ampliar o difundir el consenso que constituye la base de la comunicación. Por ejemplo, en el caso del sistema jurídico inglés, el diccionario monolingüe adquiere especial importancia en su calidad de “catálogo de palabras que determinan el sentido del discurso en una sociedad regida por leyes abstractas y universales, cuyos miembros reivindicaban su igualdad de derechos y la exigencia de razones para poder aceptar un acto de autoridad” (ibid.: 58).

2.4.1.2. Diccionario bilingüe

En el mundo actual, el diccionario bilingüe se necesita para los fines comunicativos más diversos, siendo además un punto de contacto entre culturas y lenguas. Como señala Nord (2002a), los diccionarios bilingües generales están diseñados para todo el tipo de usuarios:

“As a general rule the preface mentions everyone who in his whole life could possibly be confronted just once, in some way or another, with a foreign language. Depending on the size of the dictionary, translators are named in happy juxtaposition with holiday tourists, businessmen, technicians, politicians, sportsmen, artists [...] and first and foremost, academics and foreign language students”.

La principal función del diccionario bilingüe (y también del multilingüe) es proporcionar equivalentes, lo cual resulta insuficiente la mayoría de las veces. Steiner (1989: 249) argumenta que debería concebirse el diccionario bilingüe como una especie de índice que conecta los dos diccionarios monolingües de las lenguas implicadas: “This indexing is accomplished by confronting a lemma from one of the dictionaries of meanings with its equivalent lemma from the dictionary of meanings of the other language.” Esta idea está mencionada en Ianucci (1957: 278-80, cit. en Benson 1990: 31), quien propone que el diccionario bilingüe tenga un diccionario monolingüe asociado (“*as its partner*”) para permitir la discriminación entre varios sentidos de palabras polisémicas. Esta visión de complementariedad entre los diccionarios nos parece positiva, especialmente cuando pensamos en el estigma que ha adquirido el diccionario bilingüe: una herramienta fuertemente criticada de la que se enseña a desconfiar. No se debe olvidar que el diccionario bilingüe es muy útil tanto en la fase del aprendizaje inicial de una lengua (para los usuarios que aún no

tienen el dominio suficiente para utilizar diccionarios monolingües) como en la fase ya avanzada. Lejos de tachar los diccionarios de incompletos para las necesidades del usuario, los profesionales del idioma, tales como los como traductores, y otros usuarios avanzados, consideran los diccionarios, tanto bilingües como monolingües, “friendly tools” (Gerloff 1988, cit. en Fraser, 1996: 72) y los usan con facilidad. Krings (1986, cit. en Künzli 2001: 508) afirma que

“l’usage du dictionnaire bilingue conduit dans 2 cas sur 3 à une solution correcte du problème à l’origine de la consultation et que ce taux aurait dépassé les deux tiers si les sujets avaient traité les informations contenues dans le dictionnaire bilingue de façon optimale”.

Los diccionarios bilingües sirven al menos a cuatro grupos de usuarios en cada par de lenguas, dos usuarios activos y dos pasivos (Ščerba 1940, Ianucci 1967, Al-Kasimi 1977, Kromann, Riiber y Rosbach 1984, cit. en Cummins y Desjardins 2002: 140). En su momento, Ščerba (1940) propone que, dada la particularidad de cada caso, son necesarios cuatro diccionarios bilingües separados para cada par de lenguas. Kromann, Riiber y Rosbach (1984, cit. en Benson 1990: 29), retomando el argumento de Ščerba, defienden la necesidad de dos diccionarios inglés-alemán, para los usuarios con inglés como idioma nativo y con alemán como idioma nativo, por ejemplo. Benson (1990) aboga por un solo diccionario bilingüe con ejemplos ilustrativos, aunque matiza que esto delimitaría el número de entradas incluidas y que, quizás, los usuarios que necesitan el diccionario para comprensión preferirían uno con mayor número de lemas, aunque sin ejemplos.

El diccionario bilingüe resulta más completo y suficiente en la comprensión que en la producción, porque se supone que el usuario ya tiene el “diccionario monolingüe” de su lengua nativa integrado en la memoria y que, por lo tanto, al consultar una palabra desconocida desde la lengua extranjera hacia su lengua materna, tiene los dos diccionarios (el de equivalentes y el de definiciones) disponibles en el momento. Como consecuencia, “the resulting translation promises to be accurate and idiomatic as well as influenced by the context of culture” (Steiner 1989: 255). En cambio, cuando se consulta el diccionario bilingüe en el proceso de producción, es probable que se desconozcan los significados de las palabras que el diccionario proporciona en el idioma extranjero, por lo que no logra evaluar debidamente las opciones propuestas ni establecer cuál es la más adecuada. Snell-Hornby (1986: 216) añade que “the bilingual dictionary should help to clarify alien concepts against their own cultural background and not limit language to the status of a mere code consisting of varying labels”. Los diccionarios bilingües actuales utilizan distintas técnicas para ayudar al usuario a escoger entre los sentidos propuestos (ver “meaning discrimination” en Steiner 1989: 250), proporcionando sinónimos o definiciones breves de cada acepción, así como ejemplos de frases.

2.4.1.3. Diccionario especializado

Los diccionarios generales pretenden cubrir todas las áreas de conocimiento, mientras los especializados, que pueden ser monolingües, bilingües o multilingües, se centran en un área limitada. Sin embargo, como existen distintas posibilidades de representación de la realidad, no es posible hablar de una distribución natural de ésta

en parcelas de conocimiento. Sólo algunas ciencias han creado nomenclaturas que permiten la clasificación de sus fenómenos; otras, por el contrario, no las tienen, tal como subraya Bergenholz:

“there is no such thing as a natural classification of subject fields and their respective registers into a generally recognised canon of subject fields and register [...] for use in all contexts [...] whereas for some subject field, like, medicine and law, these classifications are almost identical, other areas have as many classifications as attempts at classifying them.” (Bergenholz 1995:19).

Así sucede, por ejemplo, con el comercio exterior que, aunque parece encontrarse en el cruce de las ciencias de la economía y el derecho, debería considerarse un campo de actividad especializada (Cabré 1999: 21). De ahí proviene la especificidad de la selección del vocabulario para un diccionario especializado. En su compilación se deben utilizar textos que son el resultado de la comunicación profesional, interna o externa, en el área de conocimiento correspondiente. La planificación de un diccionario especializado debe tomar en consideración tanto el usuario potencial como los fines para los cuales será utilizado. Esto incluye, en particular, el tipo de texto para los que el diccionario podrá ser de ayuda: “The optimum empirical basis is thus a text corpus composed in such a way that it corresponds with these texts.” (Bergenholz 1995:19) Si se trata de un diccionario especializado bilingüe (o multilingüe), diseñado para ofrecer equivalentes, el corpus también debe ser bilingüe (o multilingüe).

Para permitir que el usuario decida sobre la adecuación del término, se debe incluir algún sistema de diferenciación de sentidos, igual que en un diccionario general, y esto por dos razones. En primer lugar, porque el término, tal como la palabra en general, puede tener varios sentidos, aunque siempre tiende a tener un único significado en cada uno de sus ámbitos. En segundo lugar, porque existen diferencias conceptuales entre culturas, por lo que el contenido de un mismo concepto expresado por un término puede variar. La entrada del diccionario, por lo tanto, debe incluir para el usuario suficiente información enciclopédica sobre el término:

“Encyclopaedic information is thus vital, at least as far as laypeople are concerned, both with a view to native- and foreign-language text reception, and as an aid in helping the user to find the right lemma and equivalent. Furthermore, encyclopaedic information is required to distinguish between degrees of equivalence, which is of particular relevance in connection with culture-dependent subject areas.” (Bergenholtz 1995: 27)

En los diccionarios jurídicos especializados, destaca Britta Nord (2002), se necesita especialmente la información enciclopédica, dadas las diferencias existentes entre sistemas de legislación de distintos países, “so that the degree of equivalence of competing terms becomes apparent even to a layman [...], is correctly understood and can be correctly translated.”

2.4.2. Macroestructura de un diccionario

Entendemos por macroestructura del diccionario la totalidad de sus entradas junto con la disposición del contenido general (presentación, relación de abreviaturas, instrucciones para el manejo, anexos, etc.) (Presas 2000: 12). La organización alfabética de las entradas define la función del diccionario (al menos, en el caso del diccionario bilingüe), más que como un texto como un índice de referencia (Steiner 1989: 249), que envía al usuario a los correspondientes diccionarios monolingües en busca de la definición. Existen además otras características del diccionario que le proporcionan la calidad del texto en sí. La informatividad, uno de los siete criterios de textualidad establecidos por Beaugrande y Dressler (1981), se debe al hecho de que la principal función del diccionario es informar (al menos, en el diccionario monolingüe, tal como señalamos anteriormente). La intencionalidad y la situacionalidad del diccionario se deben a la función que desempeña el diccionario de difundir el consenso, base de la comunicación. La aceptabilidad del diccionario se define tanto desde el punto de vista de usuario como de los factores de la producción: “the forces of production surrounding lexicographers” y “the socially reproductive practices of the publishing industry” (Frawley 1989: 232). Por último, se puede hablar de la intertextualidad en el uso de referencias cruzadas. Este elemento aparece por vez primera en *L'Enciclopedie* de Diderot y D'Alembert y, aunque es más característico de obras con carácter onomaseológico, muchos diccionarios actuales, tanto bilingües como monolingües, lo emplean. Para ello, se marcan en negrita, dentro del artículo, las palabras que también aparecen en el diccionario como entrada independiente.

Uno de los criterios de evaluación de un diccionario es su número de entradas, número que no es significativo en sí mismo, pero que puede servir de base para establecer comparaciones con otros diccionarios de las mismas características.

Pueden ser relevantes las categorías lingüísticas presentes en la obra, así como su inclusión de neologismos, extranjerismos, modismos o frases hechas. Además, uno de los principales valores del diccionario es que recoja el lenguaje actual, tanto el del tipo general como el técnico y científico (Pons Serra 1999: 91), por lo que su última edición debe estar actualizada.

Los diccionarios no sólo incorporan léxico nuevo, sino también nuevas técnicas (como referencias cruzadas o nuevos tipos de búsqueda, en caso de diccionarios en formato electrónico), e incluso nuevos tipos de información que no son propios del diccionario tradicional. Los anexos del destinatario, incorporados de otras obras de referencia, pretenden responder a las diversas necesidades del usuario: estamos ya acostumbrados ver tipos de moneda o mapas del mundo, pero aún nos puede resultar sorprendente que, por ejemplo, el último Oxford Business Spanish Dictionary (2002) contenga un apéndice con cartas comerciales, Curriculum Vitae y otros modelos de textos culturalmente estandarizados que se presentan como textos paralelos, como si de un manual se tratase.

2.4.3. Microestructura de un diccionario

La microestructura se refiere a la estructura de los artículos, lo que es la entrada o lema, más la información que el diccionario proporciona para cada entrada. (Presas

2000: 13) Esta información adicional varía en función del tipo de diccionario, siendo los posibles elementos los siguientes (Pons Serra 1999: 91-92):

- indicaciones fonológicas y ortográficas (pronunciación, silabización),
- calificación gramatical (categoría, género y número, etc.),
- indicaciones morfológicas (formas de plural, formas verbales, especialmente las irregulares),
- etimología,
- definición para cada acepción (precedida, si es el caso, de marcas de materia, de distribución geográfica, cronológica o de registro),
- ejemplos de uso,
- fraseología (modismos, locuciones, refranes),
- referencias,
- sinónimos,
- bibliografía (en algunos diccionarios especializados),
- ilustraciones.

De esta lista seleccionamos algunos elementos que según estudios relevantes, proporcionan ayuda al usuario para la redacción de un texto en lengua extranjera.

Atkins y Varantola (1997: 13) registran, en su estudio sobre el uso de diccionarios, las siguientes acciones de los sujetos: “seeking an L2 translation”, “checking word as L2 translation”, “seeking grammar of L2 word”, “seeking collocations of L2 word”, “seeking other information”. Benbow et al. (1990), en su estudio del uso del diccionario inglés monolingüe, incluye en el cuestionario de los sujetos los siguientes elementos: “headword” (e.g. for spelling)”, “senses (definitions)”, “phrases and

idioms”, “illustrative quotations”, “usage indicators (area, register, grammar, semantic)”, etymology, etc. Rundell (1999: 37) cita una lista propia compuesta por “syntactic behaviour”, “collocational preferences and selectional restrictions”, “sociolinguistic features”, “semantic features” y “contextual effects”, reconociendo que estas categorías están sujetas a críticas, ya que se pueden solapar sin cubrir por ello todas las posibilidades.

A diferencia de los autores anteriores, Corpas Pastor, Leiva Rojo y Varela Salinas (2001) de la Universidad de Málaga ofrecen en su estudio datos que permiten establecer la jerarquía de los tipos de información que el usuario, en este caso un estudiante de traducción, consulta en los diccionarios bilingüe y monolingüe de lengua extranjera. Hemos contabilizado los resultados de los porcentajes obtenidos por este grupo y hemos obtenido el siguiente orden descendente:

BILINGÜE	INGLÉS		FRANCÉS		T
	MF	F	MF	F	
equivalentes	63	28,3	46,2	38,5	637
ejemplos	23,9	30,4	0	53,8	348
ortografía	4,3	41,3	23,1	30,8	326
definiciones	19,6	32,6	15,4	23,1	307
patrones gramaticales	15,2	21,7	7,7	23,1	226
sinónimos	4,3	39,1	0	15,4	181
pronunciación	8,7	17,4	7,7	15,4	164
derivados	4,3	17,4	0	7,7	93

Leyenda:

MF (muy frecuentemente) 4 puntos

F (frecuentemente) 3 puntos

a veces*	2 puntos
rara vez*	1 punto
nunca*	0 puntos

* No se han contabilizado

Tabla 2. Elementos de consulta en el diccionario bilingüe (a partir de Corpas Pastor, Leiva Rojo y Varela Salinas (2001).

MONOLINGÜE	INGLÉS		FRANCÉS		T
	MF	F	MF	F	
definiciones	46,7	40	46,2	46,2	630
ejemplos	17,4	45,7	23,1	38,5	415
ortografía	15,6	31,1	38,5	30,8	402
sinónimos	13,3	40	7,7	46,2	343
patrones gramaticales	10,9	26,1	23,1	30,8	307
pronunciación	11,1	24,4	0	38,5	233
derivados	4,4	17,8	7,7	15,4	148
etiquetas de uso	2,2	15,6	0	23,1	125

Tabla 3. Elementos de consulta en el diccionario monolingüe (a partir de Corpas Pastor, Leiva Rojo y Varela Salinas (2001).

Los datos de este estudio se desprenden de una serie de encuestas realizadas a los estudiantes de traducción. No cabe duda de que los resultados serían diferentes para otro tipo de usuario. Como señala Gerloff (1988, cit. en Fraser 1996: 72), se ha demostrado que los traductores profesionales utilizan diccionarios “for production rather than for comprehension purposes” (por ejemplo, buscando sinónimos) mientras que los estudiantes “were more likely to use dictionaries in order to learn the meaning of a source language word.” No obstante, estos resultados nos permiten

establecer los tipos de información más relevantes: equivalentes, definición, ejemplos, ortografía, sinónimos y patrones gramaticales.

A continuación nos ocupamos de estas informaciones desde el punto de vista del usuario, destacando su importancia tanto para fines de comprensión como de producción. Nuestro análisis excluye la ortografía por ser el elemento menos problemático, destacando únicamente que se utiliza en el proceso de producción. La única complicación para el usuario puede ser el no encontrar la entrada que se busca en la organización alfabética del diccionario, por error propio o por no estar ésta incluida en el diccionario, aspecto que se refiere más al modo de acceso que al contenido que analizamos ahora.

Incluimos, en cambio, apartados distintos para ejemplos de uso, que permiten la distinción entre los sentidos, por una parte, y colocaciones, que se refieren a las limitaciones del uso), por otra parte, puesto que se utilizan con fines distintos.

2.4.3.1. Equivalentes

Como ya hemos expuesto en el subcapítulo dedicado a los diccionarios bilingües, estos son duramente criticados por proporcionar equivalentes, y sin embargo, son generalmente consultados y vendidos por la misma razón. Estamos completamente de acuerdo con Steiner (1989: 255) cuando afirma que “if there were a law against them [bilingual dictionaries], users would create them surreptitiously and use them secretly as a crib”. No obstante, tenemos que reconocer que el diccionario bilingüe

está concebido principalmente como un índice que pretende establecer correspondencias palabra-por-palabra entre dos sistemas de lenguaje (en caso de diccionarios multilingües son más). Por lo tanto, cada uno de los sentidos que el diccionario monolingüe incluiría en su entrada como subsentidos, viene provisto en el bilingüe con su supuesto equivalente. Este equivalente se utiliza tanto para la comprensión como para la producción, aunque resulte más eficaz en el proceso de comprensión, ya que el usuario dispone en este último caso de un diccionario monolingüe mental más completo.

Snell-Hornby argumenta que “equivalence is for the most part an illusion”, pero la propia autora matiza que se puede hablar de diferentes niveles de equivalencia:

“the type of relationship holding between lexemes of two different languages can vary enormously: [...] the simplest relationship (i.e. equivalence) exists at the level of terminology and nomenclature; with concrete objects and basic human activities, interlingual relationships are simpler than with words involving perception and evaluation linked to sociocultural norms.” (Snell-Hornby 1986: 214)

Snell-Hornby (1986: 216) defiende que en el contexto del aprendizaje en la escuela o en la universidad, el diccionario “should open the pupil’s eyes, instead of distorting his perspective with rough approximations presented as equivalents”. La autora esgrime como argumento en contra del término *‘translation equivalent’* que la traducción tiene que ver con textos y no con palabras, por lo tanto, “the two elements of the term are misleading”. Nord (2002a) se refiere a este problema como

“anisomorphism of language”. Steiner logra reunir los argumentos a favor y en contra de los equivalentes en una bonita metáfora:

“The translation dictionary is a stockpile of equivalences or near-equivalences; a miscellaneous grab bag of fossilized translations –equivalences that were one translations in certain contexts and under certain conditions but are now mounted in a dictionary *like so many dead butterflies in an album*. These translations were one lexical combinations used in speech acts; they were one living equivalences relevant to living situations. Now these translation equivalents, divorced from their speech acts, provide only a repertoire of choice from which the translator can select or adapt whatever is useful for a particular speech act, i.e. translation, which he or she has in mind.” (Steiner (1989: 256, cursiva nuestra)

2.4.3.2. Definiciones

La definición está encabezada por el hiperónimo, descriptor o definidor, que es un término genérico, seguido por el especificador o diferenciador, que es la palabra o frase que limita la extensión del genérico. A la definición propiamente dicha se puede añadir el contorno, o información no esencial, que se suele aparecer entre paréntesis. (Presas 2000: 13) Recordando el modelo de redes semánticas es posible explicar la función del generalizador, que pertenece al nivel supraordenado. Sin embargo, para explicar la función del diferenciador, es preciso recurrir al modelo de atributos o rasgos distintivos. Los atributos, que en definiciones normalmente se perciben como condiciones necesarias, en realidad son prototípicos:

“It is a commonplace that if dictionary definitions could be read as stating necessary conditions, any dictionary definition describing a dog as a four-legged animal would make a three-legged dog a logical impossibility. This is not of course an argument for weakening dictionary definitions; it is an argument for reading them as explanations stating what is normally the case rather than what is necessarily the case.” (Hanks 1986, cit. en Pearson 1998: 67)

Las definiciones propiamente dichas se encuentran principalmente en el diccionario monolingüe, mientras que en los bilingües esta función se cumple mediante equivalentes (dado que el usuario dispone de un diccionario monolingüe mental de su propio idioma), sinónimos, definiciones breves o contextos. Landau (1974: 242, cit. en Norman 2002: 259) distingue entre el tipo de definiciones que un diccionario monolingüe asigna a palabras de vocabulario general y a términos: “General words are defined on the basis of citations illustrating actual usage. The meanings are extracted from a body of evidence [...] The meaning of scientific entries, on the other hand, are imposed on the basis of expert advice.” La manera de definir las entradas determina el tipo de diccionario: “unlike scholarly dictionaries [...] which as a rule are entirely descriptive and lexical, subject field dictionaries often have a normative purpose as well as informative one.” (Landau 2001: 32, cit. en Norman 2002: 259)

Los diccionarios son creados para ayudar al usuario a identificar el significado o el uso de una palabra. En la comprensión, se supone que el usuario conoce el contexto pero necesita entender la palabra. Palmer et al. (2000) lo explican del siguiente modo:

“When we first encounter a new word in a text, we can usually form only a vague idea of its meaning; checking a dictionary will clarify the meaning. But the more contexts we encounter for a word, the harder it is to match them against only one dictionary sense”.

No es fácil determinar cuántos y qué sentidos de la palabra deben aparecer en el diccionario, es por esto por lo que la comparación de distintos diccionarios muestra diferencias significativas en las entradas de las palabras polisémicas. En primer lugar, los autores de diccionario deben decidir cuáles son los sentidos más importantes y frecuentes que han de aparecer recogidos en su diccionario, dadas las limitaciones impuestas por la publicación. En segundo lugar, “a single sense in one dictionary may be broken up into distinct subsenses in another dictionary” (*ibid.*), lo cual constituye el centro del debate entre las tendencias de *splitting* y *lumping* (desintegración del significado *versus* agrupación del significado). Los autores como Rundell (1988: 134; cit. en Benson 1990: 24) creen que la desintegración del significado de una palabra no está justificada y que debe priorizarse el significado nuclear. Se oponen a él aquellos que argumentan que la agrupación de significados no resulta de ayuda durante la generación de un texto, dado que “often in translation a different verb is used for each (sub)meaning”. (Benson 1990: 24). Así pues, como resultado “different dictionaries often cover the same semantic space in the entry for a polysemous word, but they carve it up into different and only partially overlapping senses (Palmer et al. 2000).

2.4.3.3. Ejemplos

El contexto, tal y como veremos en más detalle en el apartado 3.2.2.2, es el elemento que sirve para desambiguar la información entrante en el proceso de comprensión:

“la presencia de una palabra ambigua no es una condición suficiente para que una construcción lingüística sea semánticamente ambigua. El significado de otros componentes de la construcción puede evitar que la palabra ambigua aporte más de uno de sus sentidos al significado de la construcción entera” (Katz 1966: 135-136).

Pero no cualquier ejemplo sirve para desambiguar, como demuestra el experimento de Campoy Cubillo (2002). En un intento de elaborar diccionarios propios, sus estudiantes facilitan ejemplos que tan solo evidencian que la palabra realmente existe ("your cup is overflowing", "this is permanganate").

Miller and Gildea (1987, cit. en Palmer et al. 2000) prueban que la falta del contexto en diccionarios conduce a errores considerables en la interpretación de la información. Su experimento se lleva a cabo con niños a quien se les pide que formen frases con palabras nuevas que acaban de consultar en el diccionario. Los niños escribieron frases como “My family erodes a lot” (“erode” se definía en el diccionario como “eat out”). Los sujetos comprenden las definiciones propuestas en el diccionario en el nivel del componente semántico (Pavlenko 2000: 2), relativo al conocimiento declarativo, pero esta información no basta para comprender además el componente conceptual, relativo al conocimiento operativo y transmisible a través de

la experiencia. La función de los ejemplos es facilitar esta experiencia con la palabra, de modo rápido y conciso.

Los ejemplos de uso trasmiten una parte de información léxica que no es evidente ni en definiciones ni en equivalentes. Cummins y Desjardins (2002: 140-147) analizan el uso de “population” en inglés y francés. Después de analizar la definición dada en diccionarios monolingües de cada lengua, la traducción propuesta por un diccionario bilingüe y los ejemplos de corpus de los dos, concluyen que existen diferencias considerables entre los contextos de uso de las dos palabras. Las autoras lo argumentan como sigue:

“Significant differences in the use of “population” in French and in English are revealed by the corpus examples. These differences are hinted at by monolingual dictionaries, but the information given in monolingual dictionaries is insufficient to lead a translator to conclude that there is less than full equivalence between the French and English terms. The bilingual dictionaries give no examples that might cause the user to detect a difference in use and provide no guidance to the translator unaware of the differences in meaning and use between "population" (F) and “population” (E).”
(Cummins y Desjardins 2002: 147)

Por último, los ejemplos resultan útiles para la producción (Bergenholz 1995: 27). Como explicamos a continuación en el apartado sobre gramática, los ejemplos facilitan información gramatical de manera implícita. “Examples of use are a marvellous opportunity for lexicographers to display not only the meanings of words, but also their syntax, selectional restrictions, collocations and stylistic level” (Ilson

1986: 216, cit. en Benson 1990: 26). Sin embargo, llegados a este punto, consideramos que es esencial distinguir entre ejemplos y colocaciones: los primeros son apropiados para incorporar una palabra, aunque pasivamente, en el lexicón mental del sujeto (como paso de la memoria episódica a memoria semántica); las segundas aportan normas de uso de la palabra, como las marcas gramaticales, y son más relevantes en la fase de producción, por lo que preferimos tratarlos adoptando el enfoque de esquemas.

2.4.3.4. Colocaciones

Como destaca Benson (1990: 23), “the appropriate use of collocations in bilingual dictionaries can make them valuable tools for both encoding and decoding”. Existen diccionarios específicos para las colocaciones (*combinatory/ combinatorial/ collocational dictionaries*), un buen ejemplo es el *BBI Combinatory Dictionary of English* (Benson, Benson e Ilson 1986). Esta obra encuentra sus inicios en los trabajos de Mel'čuk (1974, 1988) y colaboradores (Mel'čuk y Zholkovsky 1988, entre otros), basados en sus investigaciones en la Unión Soviética a finales de los años 60. Estos autores sientan las bases de la combinabilidad léxica, dedicando sus estudios a las funciones léxicas (ver también Steele 1990). En Alemania se realizan importantes contribuciones sobre la combinabilidad de verbos y adjetivos (*valency theory*) (Herbst 1987, cit. en Benson 1989: 1). Por último, los estudios de los procesos de consulta en la comprensión y en la redacción aportan avances en la distribución de la información en los “*learner's dictionaries*”. Hausmann (1979, cit.

ibid.), en particular, realiza propuestas muy concretas sobre este tema, tema que abordamos más adelante.

Antes que nada, es básico decidir qué tipo de combinaciones de palabras deben considerarse colocaciones. Hausmann (1985, cit. ibid.: 2) señala que incluso en los mejores diccionarios de colocaciones abundan las llamadas colocaciones libres (“*unspezifisch*”), como “*neues*” o “*kaufen*” para “*Haus*”. El autor explica que éstas no deberían aparecer como colocaciones por ser predecibles y no aportar información nueva a un usuario con un cierto nivel de alemán. En la misma línea, Benson (1989: 3) propone que, por ejemplo, para la palabra “*dictionary*”, en lugar de “*good*”, “*excellent*”, “*useful*” se incluyan sus colocaciones reales como “*abridged*”, “*bilingual*” o “*learner’s*”. Éstas deben ser combinaciones no sólo recurrentes, pero también arbitrarias. Esta arbitrariedad será demostrable cuando la frase sea contrastada con la frase correspondiente en otra lengua: “*tomar juramento*” versus “*administer an oath*”. La combinación “*good dictionary*” no proporciona información nueva para el usuario hispanohablante en la fase de producción, ya que es fácilmente deducible de la frase en español “*buen diccionario*”; la palabra “*administer*” que aparece junto al “*an oath*” sí que podría evitar un posible error, ya que el usuario tendería en este caso a cometer un calco del español utilizando el verbo “*take*”.

Además, la localización de la colocación en el diccionario resulta especialmente importante, pues ésta puede ser decisiva para que el usuario encuentre la frase en el diccionario. Hausmann (1985: 119-121, cit. ibid.:6) distingue entre base (*Basis*) y colocador (*Kollokator*) de una colocación. En combinaciones como “*sacar dinero*” el

sustantivo “dinero” es la base y el verbo “sacar” es el colocador. El sustantivo es también la base en una combinación con adjetivo como en la frase ‘diccionario monolingüe’. En los diccionarios diseñados para ayudar al usuario en la comprensión del texto, las colocaciones habrían de aparecer según el colocador, mientras que si el diccionario se utiliza para la redacción de un texto, sería imprescindible que la colocación apareciera según la base.¹ La premisa de Hausmann es que cuando el usuario redacta un texto, antes que nada piensa en el sustantivo. Aparte de las colocaciones léxicas, están las gramaticales, como puede ser el caso de combinaciones sustantivo + preposición, verbo + preposición o adjetivo + preposición. La base de estas colocaciones son el sustantivo, el verbo y el adjetivo, respectivamente. Las colocaciones deberían estar recogidas de acuerdo con estas indicaciones también en los diccionarios generales, si se pretende que el usuario los pueda utilizar tanto para la comprensión como para la producción de un texto.

2.4.3.5. Sinónimos y antónimos

Cuando el diccionario se utiliza para la comprensión, los sinónimos sustituyen la definición, para sugerir al usuario, que desconoce la palabra original, que ésta tendrá rasgos parecidos a los de un sinónimo que reconoce. Dado que las definiciones raramente aparecen en el diccionario bilingüe, su función la realizan los sinónimos. Los sinónimos y antónimos, en una red conceptual jerárquica, están situados al

¹ Se debe distinguir entre colocaciones y frases hechas (*idioms*), que no se someten a dichas normas.

mismo nivel, y las relaciones entre ellos se explican en base a atributos. Sierra comenta lo que sigue al respecto:

"los conceptos recogen la parte del significado de un término que explica las relaciones de implicación de sinonimia, antonimia y semántica. Por ejemplo, recoge la parte del significado del 'mozo' que explica por qué es el sinónimo de 'muchacho' y da a entender que es joven y varón." (Sierra 1994a: 235)

Así pues, se entiende que el usuario podrá inferir el significado de la palabra que desconoce a partir de los sinónimos y antónimos con los que sí está familiarizado. Existe otra función de los sinónimos que adquiere importancia en el proceso de producción. Tal y como comenta Gerloff (1988, cit. en Fraser 1996: 72) a raíz de su experimento, los traductores profesionales consultan diccionarios sobre todo para encontrar sinónimos. En diccionarios bilingües ellos verían igualmente "a repertoire of choice" (Steiner 1989: 256), "an album of dead butterflies" donde escoger.

2.4.3.6. Gramática

Marekwardt (1973: 369, cit. en Benson 1990: 24) afirma que los diccionarios "should be the major source for clearing up questions of grammar", puesto que para el usuario con un cierto nivel de idioma, la redacción de un texto en lengua extranjera es la que hace surgir toda una serie de preguntas gramaticales, directamente relacionadas con el uso de léxico.

El modo más tradicional de incluir la gramática en el diccionario es por medio de **etiquetas (marcas) gramaticales**, como “trans.”, “+inf.” o “ADJ. CLASSIF”. Este sistema de notas gramaticales varía según el diccionario y la teoría grammatical adoptada (por ejemplo, existen diferentes maneras de tratar “phrasal verbs” y “prepositional verbs”). Aunque el diccionario suele incluir instrucciones, no existe garantía de que el usuario las lea, especialmente si se trata de una consulta puntual. Béjoint (1981) lamenta que todo lo que no se refiera a la decodificación del significado de la palabra es muy raramente consultado por los estudiantes: las marcas de sintaxis apenas se utilizan, ni se estudian las instrucciones de manejo introductorias. A la luz de esta realidad, Lemmens y Wekker (1991: 4) proponen que el sistema de notas gramaticales debe satisfacer las tres condiciones básicas que siguen: ser completo, no depender de la teoría, y hablar por sí mismas. Aunque se intenta que las etiquetas gramaticales de los diccionarios sean lo más comprensibles posible para cubrir la demanda de un círculo mayor de usuarios, y aunque algunos diccionarios lleguen incluso a utilizar colores para atraer atención sobre aspectos gramaticales, existe una alternativa a este sistema: el uso de **ejemplos**. Los ejemplos solucionan al menos dos aspectos problemáticos mencionados anteriormente: no dependen de la teoría y se explican por sí mismos. Atkins et al. (1986) explican cómo las frases de los ejemplos pueden mejorar el contenido metalingüístico de una unidad léxica, de un verbo en particular.

Sin embargo, el uso de ejemplos esconde una trampa para el usuario, que puede caer en el error de la generalización excesiva. Los ejemplos únicamente informan al usuario acerca de los usos posibles de la palabra, y no de los imposibles. Es por esto

por lo que surge la necesidad de un sistema complementario que ayude al usuario a evitar posibles errores en la fase de producción. El sistema de **notas para el usuario** ('*usage notes*') se emplea en diccionarios como el LDOCE (*Longman Dictionary of Contemporary English*, 1987) o el OALD (*Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*, 1989). Por otra parte, el sistema de **referencias cruzadas** entre entradas del diccionario puede resultar útil en este aspecto. Sin embargo, no se debería abusar de referencias cruzadas, dado que éstas entorpecen la lectura: el usuario es remitido a otro lugar del diccionario para obtener la información pertinente. La exemplificación, en cambio, es la opción más fácil para el lector, y es importante que la información gramatical presente los ejemplos necesarios, limitando la opción de referencias cruzadas a la información adicional.

Por último, debemos mencionar los **anexos gramaticales** que los diccionarios incluyen teniendo en cuenta que los alumnos suelen consultar diccionarios, pero raramente consultan libros de gramática fuera del aula. Sin embargo, existe un problema que supone un reto para los autores de diccionarios, según Lemmens y Wekker (1991): relacionar la información léxica y la gramatical incluida en el mismo volumen. Se puede alcanzar este objetivo con la introducción de marcas gramaticales comprensivas y atractivas, exemplificación, notas para el usuario, anexos o, como alternativa, inclusión directa de entradas de carácter enciclopédico-gramatical en la disposición alfabética del diccionario, a las que el usuario accede por referencias cruzadas.

2.5. Manuales

Los manuales son los libros en los que se resume o compendia lo más esencial de una materia. Según Villaseñor Rodríguez,

“El usuario que desea conocer una disciplina habrá satisfecho un primer estadio de su necesidad informativa con otras fuentes tales como diccionarios o encyclopedias. Pero si requiere más información, necesitará hacer uso del manual que, por este motivo, deberá reunir y presentar su contenido de forma que pueda ser asimilado por el usuario que no conoce nada de la materia tratada en él, o que sólo conoce de ella una definición.” (Villaseñor Rodríguez 1999a: 131)

Este tipo de obra de consulta se presenta normalmente en un solo volumen para que sea manejable, como el propio nombre 'manual' indica. Esta manejabilidad se consigue en gran medida con una buena organización del material, acompañada de un índice que permita consultas esporádicas sin necesidad de leer toda la obra. Además, los manuales se caracterizan por empleo de cuadros, esquemas y ejemplos que facilitan la comprensión. Con el objetivo de aumentar el valor didáctico del manual, se incluyen apéndices documentales con casos prácticos, o guías de autoevaluación con soluciones a las cuestiones propuestas.

Los manuales de materias no se consideran recursos principales del léxico, aunque se pueden emplear como tales. Los manuales pueden ayudar al usuario a comprender un texto en idioma extranjero, dado que proporcionan un mapa de la materia que resulta útil tanto si el usuario conoce el tema como si no. Algunos manuales, como veremos

más adelante, son bilingües, o paralelos en diversos idiomas, lo cual permite al usuario contrastar información y conocer los términos funcionalmente equivalentes. El mismo tipo de informaciones puede proporcionar ayuda al usuario en el proceso de producción, especialmente cuando la información en el manual aparezca organizada según el enfoque de esquemas, como es el caso de situaciones profesionales.

2.5.1. Tipología de manuales

No existe una tipología de manuales como tal. Villaseñor Rodríguez (1999a: 131) habla de las diferencias entre diferentes manuales en lo que se refiere a la autoría (de un solo autor, especialista en materia o de un equipo de especialistas en aspectos parciales de la materia desarrollada), a la finalidad (manuales con finalidad docente, conocidos como libros de texto, o con finalidad práctica, conocidos como guías), y al grado de la especialización (manuales generales cuando se refieren a una disciplina en su conjunto o manuales especializados, cuando se refieren a una parte). Podemos añadir que algunos manuales son monolingües y otros bilingües, como en el caso de algunos manuales de cartas comerciales. De los mencionados tipos de manuales, nos interesarán aquellos con finalidad práctica, bilingües o paralelos, cuyo grado de especialización sería análogo al de los textos que se trabajan.

2.5.2. Contenido de los manuales

Los manuales son un recurso importante que recogen la fraseología específica del campo. Como subraya Cabré (1999: 33), debemos tener en cuenta que, además de los términos, los lenguajes especializados se caracterizan por su fraseología, tan específica como los términos y, si cabe, aún más dependiente de la especialidad que las unidades terminológicas. Estas unidades fraseológicas no son conceptos estables en el campo de la especialidad, sino que son rutinas combinatorias que aparecen con una frecuencia muy alta en el discurso de la especialidad. No son menos importantes que los términos para la adecuación y el estilo natural del texto. Las unidades fraseológicas no son un elemento que suela aparecer en diccionarios, de ahí la importancia de recursos como los manuales. En cualquier caso, tenemos que destacar, que los diccionarios especializados más recientes han considerado esta insuficiencia, incluyendo ya los correspondientes apéndices de textos paralelos (CVs, cartas comerciales, etc.), cosa que sucede en el último Oxford Business Spanish Dictionary (2002).

2.6. Textos auxiliares

Los textos auxiliares son textos que pueden ser de utilidad como fuente de información no encontrada en recursos de más fácil acceso. Nord (2002b), en el contexto de la traducción, menciona los textos auxiliares, junto con obras de referencia, como fuente potencial de información para el traductor. A efectos de este trabajo, nos ocuparemos de los textos auxiliares como recurso de información léxica

especializada en el contexto de reproducción de textos en idioma extranjero. Valoramos en el texto auxiliar, sobre todo, la medida en que puede ayudar en la redacción de textos nuevos. El contexto de la producción del texto auxiliar tendrá menor relevancia, de sus aspectos sólo serán significantes aquellos que inciden en la producción del texto nuevo.

2.6.1. El texto como recurso lingüístico

Para realizar una consulta, el usuario necesita al menos prever (por no decir conocer) el tipo de información que contiene el recurso, tanto si se trata de un diccionario o de un texto auxiliar. De esta manera el usuario, antes de emprender la búsqueda de información en el texto auxiliar, debe valorar sus necesidades y seleccionar un texto adecuado para la consulta. En el caso de diccionarios, es también esencial escoger un diccionario adecuado, si bien se tiene que reconocer que los autores y editores de diccionarios realizan sus propios estudios y ofrecen la mejor selección de vocabulario para el grupo de destinatarios que, en la mayoría de casos, ya viene especificado en la portada.

No es éste el caso de los textos auxiliares, una fuente primaria creada en un contexto concreto con unos fines concretos, que no es de una obra concebida para la consulta lingüística. Ésta es la principal diferencia entre textos auxiliares y obras de referencia, que son diseñadas con ese propósito. El usuario, por lo tanto, debe hacer cierta abstracción del contexto con que fue creado el documento para diseñar su propia estrategia de uso del texto auxiliar. A continuación nos centraremos en tres

elementos: terminología, fraseología y estructura, los cuales pueden ser consultados en textos auxiliares especializados, siempre que se escoja el texto adecuado.

Los textos auxiliares no contienen un índice que facilite el acceso a la información. Su lectura, principalmente tipo *scanning*, es la única manera de acceder a ella. Esta tarea se efectúa más rápido cuando el usuario conoce la estructura del texto y dispone de un marco de referencia. En la metodología de textos paralelos, consistente en comparar textos originales de los géneros correspondientes para extraer su fraseología y normas de formato, normalmente se utilizan textos impresos. Aunque estos textos estuvieran disponibles en formato electrónico, por ser los dos textos originales serían difícilmente aptos para un análisis automático (necesitarían en todo caso ser manipulados). Sin embargo, como veremos, existen otros modos de aprovechamiento de textos auxiliares especializados en formato electrónico, relacionados principalmente con los estudios de corpus.

2.6.1.1. Estructura y formato

La estructura formal del texto y su formato son características propias del género al que pertenece el texto, aunque la estructura, en sentido amplio, incluye los factores de coherencia y cohesión que son comunes para todos los textos. En términos generales, la estructura del texto demuestra cómo las ideas centrales acotan la organización general, mientras otras ideas periféricas subordinadas a ellas inciden en aspectos secundarios o de detalle que complementan la información esencial (León y García Madruga, 1994: 382). Las ideas centrales representan la progresión temática

del texto, lo que hace un texto coherente. El texto, por tanto, contiene una estructura que permite crear una coherencia referencial y causal entre las ideas expresadas en el texto. Esta coherencia referencial supone un solapamiento de argumentos entre las proposiciones del texto, que resulta evidente en el análisis conceptual del texto a nivel léxico. Cabré (2001) demuestra que dicho análisis no sólo contribuye a la adquisición cognitiva sobre el tema, sino que al mismo tiempo contribuye a la de conocimiento lingüístico propio del ámbito. Este análisis resulta especialmente relevante en el contexto de reproducción textual: por una parte, permite completar la información en el proceso de comprensión y, por otra, esta información puede ser de utilidad en el proceso de producción.

2.6.1.2. Fraseología

La fraseología, “rutinas combinatorias que aparecen con cierta frecuencia en discurso de especialidad” (Cabré 1999: 33), se puede concebir como un esqueleto que respalda el esquema del género:

The creative potential of language is undeniable, but the concordances to a corpus remind us forcibly that in most of our utterances we are creatures of habit, immensely predictable, rehearsing the same old platitudes and the same old clichés in almost everything we say. If it were not so, language would become unworkable. Humankind cannot bear very much creativity.” (Hanks 1996, cit. en Kenny 1998: 1)

Al mirar los textos desde el enfoque de esquemas, la información de los textos se integra en las estructuras conceptuales, que tienen variables que deben ser “rellenadas” durante el proceso de comprensión. (León y García Madruga, 1994: 382). En el proceso de producción de un texto nuevo, por el contrario, la nueva información debe integrarse en las rutinas combinatorias propias del discurso. Los textos, por lo tanto, pueden ser un recurso de estas rutinas combinatorias, o de fraseología, en la fase de producción.

2.6.1.3. Términos

El conocimiento especializado se vehicula en los textos especializados fundamentalmente a través de los términos técnicos (Cabré 2000: 33). Aunque palabras de vocabulario general también están presentes en un discurso especializado, se puede decir que los términos tienen un estatus protegido en su área de conocimiento (Wüster 1979, cit. en Pearson 1998: 12), por lo que tienden a tener un único significado dentro de ella. Según Sager (1990: 19), “the lexicon of a special subject language reflects the organizational characteristics of the discipline by tending to provide as many lexical units as there are concepts conventionally established in the sub-space”. Cabré describe la identificación y extracción de términos de los textos, lo cual representa gran parte del trabajo terminológico:

“Mediante el proceso de indización, los textos se reducen a balizas de significado. Cada una de estas balizas es, en la mayoría de los casos, una unidad de carácter

terminológico. Estas unidades, inicialmente de carácter comunicativo, pasan a adquirir un carácter meramente operacional en la descripción documental y se toman como palabras claves o descriptores, que suelen ser controlados por un tesoro.” (Cabré 2000: 33).

Los términos identificados y extraídos, hoy en día mediante programas informáticos, constituyen la base de los diccionarios especializados o de bases de datos como *Multiterm*. Además de la extracción de los términos, existen técnicas que permiten identificar sus definiciones. Flowerdew, con el objetivo de realizar un análisis comparativo de las definiciones que aparecen en libros de texto y en apuntes de clases magistrales de ciencias, descubre los patrones metalingüísticos utilizados por los autores para explicar o definir términos (Flowerdew 1992a, cit. en Pearson 1998: 100, trad. mía).²

2.6.2. Textos paralelos

² Pearson (1998) desarrolla esta idea e identifica una lista de patrones de formulación de definición de términos que introduce en el programa TermHunter, un sistema diseñado para identificar y recoger los términos de los corpora. Sánchez-Gijón (1999, 2003) y Feliu (2000) trabajan con corpus para extraer no sólo definiciones sino más información sobre términos. Sánchez-Gijón (2003) incluyó en su programa GeRT (Gestor de Recursos Textuales) fórmulas para hipónimos, hiperónimos y cohipónimos de los términos en cuestión, así como sus relaciones metonímicas, genéricas, de material y causales.

Según Laffling (1991: 81), Hartmann (1980, cit. *ibid.*), Beeby (1996), se entiende por textos paralelos dos textos lingüísticamente independientes pero pragmáticamente equivalentes en ambas lenguas. Estos textos no están relacionados entre sí ni por la traducción ni por la adaptación, ya que han sido compuestos independientemente el uno del otro en las comunidades lingüísticas respectivas. Sin embargo, se caracterizan por el hecho de ser creados con la misma función comunicativa, siendo productos de evolución paralela en situaciones comunicativas idénticas o muy similares.

El hecho de que los textos paralelos sean originales supone una ventaja, aunque esto impide que se pueda establecer un paralelismo exacto entre dos textos, dado que las situaciones reales no se repiten. Los textos paralelos pueden ser útiles, sobre todo, como guía en la producción de un texto nuevo de características similares (Neubert y Shreve 1982, cit. en Williams 1999: 197). Hartmann (1985, cit. en Laffling 1991: 82) destaca el valor de textos paralelos para la documentación de ocurrencias específicas de equivalencias léxicas. El autor opina que la divergencia léxica resultante es normal, y que no contradice el mencionado concepto de equivalencia. Además, a diferencia de las entradas del diccionario bilingüe, estas parejas de equivalencias aportan cohesión estilística cuando se utilizan para componer textos nuevos (Laffling 1991: 82). Los textos paralelos permiten consulta de las normas del formato y sirven para extraer fraseología y terminología. El hecho de que se trate de dos textos parecidos en contenido y función comunicativa permite extraer, mediante su contraste, equivalentes funcionales, así como conocer las distintas convenciones desarrolladas por las culturas en sus respectivos géneros (Beeby 1996: 215-224),

algo que puede ser un ejercicio didáctico en la enseñanza de lenguas con fines específicos.

2.6.3. Hipertexto

El hipertexto es un texto en formato digital con la estructura no lineal, que consiste en unidades llamadas nodos de manera que “el mismo nodo puede estar presente en diferentes estructuras sin necesidad de que la información se duplique” (Martin 1990, cit. en Sánchez-Gijón 1999: 18). El hipertexto representa un nuevo entorno del aprendizaje que, según Stanton (1990, cit. ibid.: 59), tiene las siguientes características:

- permite que los usuarios posean diferentes niveles de conocimiento previo;
- facilita y promueve la explotación de los recursos;
- permite que los usuarios vean una “subtarea” como parte de una tarea mayor;
- permite que los usuarios adapten el material a su manera de estudiar.

Sin embargo, la representación de la información o conocimiento, como destaca Dillon (1996: 29), es sólo un aspecto del entorno del aprendizaje. Uno de los inconvenientes del hipertexto como entorno del aprendizaje es el peligro de que el estudiante adquiera un conocimiento poco profundo: el proceso de lectura de tipo exploración (Fernández Rodríguez 2000: 144) no supone en sí mismo un esfuerzo por parte del alumno. Landow (1992, cit. en Sánchez-Gijón 1999: 59) apunta que un estudiante ideal para el hipertexto es un “lector activo y constructivo” que puede

elegir dónde empezar y cómo continuar el aprendizaje, utilizando el hipertexto según sus necesidades.

Como recurso de información léxica, el hipertexto es un tipo de formato que puede aportar nuevas características con respecto al texto en formato papel. El formato electrónico permite la realización de búsquedas por palabra y la posibilidad de “cortar y pegar” si se trata de redactar un texto nuevo o modificar el hipertexto, entre otras funciones. Los hipervínculos establecen referencias cruzadas entre partes del mismo texto y con otros textos, lo cual propicia la movilidad del lector dentro el texto. Además, la posibilidad de adaptar la lectura a las necesidades del usuario, en el contexto de los estudios sobre la representación del conocimiento, permite optimizar el aprendizaje. Desde una perspectiva didáctica, los textos en formato electrónico pueden ser utilizados por varios usuarios al mismo tiempo, y muy a menudo se puede acceder a ellos en Internet, lo cual no implica el desplazamiento del usuario. Como desventaja, podríamos aludir al esfuerzo que actualmente supone para el usuario leer en la pantalla del ordenador, ya que los textos en formato electrónico no pueden imprimirse sin perder algunas de las mencionadas características.

2.6.4. Corpora

Baker (1995, cit. en Rodríguez Inés 2000: 6) define corpus como “a collection of running texts [...] held in electronic form and analysable automatically or semi-automatically (rather than manually)”. Los textos se recogen según unos criterios

determinados que definen el uso posterior del corpus. Otra característica importante del corpus es su representatividad:

“the selected texts are chosen to be used as a sample of language; they are therefore perceived as being representative of the language or some subset of the language, depending on the selection criteria which have been used.” (Pearson 1998: 42).

Aunque se habla de los textos, los elementos de corpus no tienen que ser necesariamente textos completos, sino que pueden ser, según Sinclair (1994a: 2, cit. *ibid.*), “pieces of language”.

Distinguimos entre varios tipos de corpus, según se trabaje con lenguaje general (*general reference corpora*) o especializado en una materia (*special corpora*), elementos de textos (*sample corpora*) o textos completos (*full text corpora*), textos paralelos (*comparable bilingual corpora*) o los mismos textos en más de un idioma (*parallel corpora*). Además, según Pearson (1998: 48), se debe hablar de corpus para fines específicos (*special purpose corpora*), cuando el corpus se compone para un objetivo concreto que impone los criterios de selección de textos. Sánchez-Gijón (2003: 14-15), en el contexto de la traducción, habla de este tipo de corpus como “corpus *ad hoc*” que se diseña “després de analitzar les necessitats informatives de traductor en funció de les seves possibles mancances de coneixement, tant lingüístic com factual”.

En la enseñanza de lenguas el corpus ha sido utilizado para la enseñanza de palabras de alta frecuencia y los usos (principalmente, colocaciones) posibles e imposibles. La

elaboración de los corpus resulta ser una herramienta eficaz en la enseñanza de lenguas para fines específicos:

“the building of specific-purpose corpora, such as the Guangzhou Petroleum English Corpus, allowed the creation of very specific, almost tailor-made teaching materials for students from a particular field, in this case, a petrochemical sector” (Rodríguez Inés 2000: 47).³

2.7. Bases de datos en formato digital

Bases de datos (BdD) es el término con que se denominan colecciones de documentos organizados a partir de un criterio determinado. Además de documentos propiamente dichos, su contenido puede consistir en datos como números, palabras, etc. Una base de datos se percibe como un gran almacén de datos, organizado de tal manera que es posible la recuperación y consulta de su contenido. Estas dos

³ En la formación de traductores, además, adquiere importancia el corpus que consiste en textos y sus traducciones, o dos traducciones del mismo texto: “bilingual or parallel corpora provide, in effect, an accumulated store of numerous translation choices.” (Barlow 2000). Los programas destinados al tratamiento de corpus bilingüe realizan automáticamente la alineación de textos, pero sólo es posible en el caso de un original y su traducción, porque los textos paralelos originales no tendrían ni la misma estructura ni el mismo contenido, como hemos mencionado anteriormente. Después de que la alineación sea revisada manualmente, estos alineadores de textos, como, por ejemplo, *Multiconcord*, permiten crear ejercicios del tipo “gap-filling and word-scrambling” (Rodríguez Inés 2000: 47).

funciones, la del almacenamiento y la de la recuperación, requieren que se respeten ciertas reglas durante la introducción de información, lo cual diferencia, por ejemplo, una base de datos de un corpus de textos. En el caso de corpus, los criterios de la recuperación de la información se diseñan y se aplican *a posteriori*, cuando la colección de los textos ya está compuesta.

En el presente apartado analizamos un abanico de bases de datos, que abarca desde los catálogos de bibliotecas hasta los bancos de términos. Para un usuario que pretenda realizar una consulta léxica, las bases de datos no representan un conjunto conceptual, dada la variedad de necesidades a las que responden. En primer lugar, existen colecciones de documentos enteros (libros, manuscritos, ediciones electrónicas) a los que se puede acceder a través de catálogos de bibliotecas que operan como índice de acceso a estos documentos. Esta función de bases de datos la consideramos en el siguiente subapartado sobre la localización de obras de referencia y textos auxiliares. En segundo lugar, existen bases de datos que son obras de referencia en sí mismas, como los programas de traducción asistida, los programas de redacción de textos o los diccionarios en formato electrónico. Puesto que el formato determina en buena medida el tipo de acceso, los diccionarios tradicionales no ofrecen tantas posibilidades de uso como los diccionarios en formato electrónico. En tercer lugar, el banco de datos, una formación superior, recoge el contenido de varias bases de datos y, como en el caso de bancos de datos terminológicos, puede servir de recurso para la creación de diccionarios especializados.

Además, la propia estructura de una base de datos puede ser un recurso de información sobre el campo, dado que representa un modelo de este campo. De esta manera, la propia estructura del programa puede convertirse en un recurso de información tanto conceptual como léxica (Kozlova 2001: 93). Esta función de base de datos es similar a la función de cualquier otro texto auxiliar, aunque es más fácil de consultar gracias a su estructura.

2.7.1. Bases de datos en la localización de textos

Existen dos métodos posibles para la localización de textos auxiliares, entre ellos paralelos: el automatizado, mediante ordenador, y el manual (Williams 1999: 198). La búsqueda automatizada de textos auxiliares permite una selección de gran número de documentos, aunque presente la desventaja del “ruido” de la información innecesaria. La búsqueda manual, en cambio, permite analizar un número limitado de textos, por lo que es recomendable cuando se tiene una idea clara de su probable localización. A continuación analizamos las posibilidades de búsqueda de textos auxiliares en Internet y en catálogos de bibliotecas, prestando especial atención a las bases de datos de revistas electrónicas. El tipo de textos auxiliares que buscamos son artículos del tema o de la especialización concreta, originales en idioma extranjero, o textos paralelos, en idioma nativo y extranjero del usuario, de similares características. La consulta de revistas electrónicas puede realizarse a través de tres sistemas de acceso que ofrecen bibliotecas: bases de datos locales, red de CD-Roms e Internet.

2.7.1.1. Catálogos de bibliotecas

El catálogo de biblioteca se puede definir, por una parte, como “el inventario de los fondos contenidos en ese tipo de institución” y, por otra, como “un instrumento intermedio entre el contenido de la biblioteca y el usuario que desea acceder a él.” (Villaseñor Rodríguez, 1999b: 179). Como cualquier otra base de datos, el catálogo tiene la función de posibilitar la recuperación de la información almacenada o, dicho de otro modo, debe localizar o hacer localizables los documentos que contiene. Gracias a la descripción detallada de cada documento, es posible localizarlo y recuperarlo, es decir, acceder al documento. Cabré lo explica de la siguiente manera:

“El objetivo fundamental del trabajo documental es facilitar la recuperación de la información, y para ello necesita disponer de una descripción explícita de cada documento, de forma que permita su identificación completa, y de una estructura organizada de materias dentro de la cual se sitúa.” (Cabré 2000: 35).

El acceso al documento, tal como lo describimos anteriormente, se puede realizar a través de varios índices alfabéticos (el nombre del autor, el título) y temáticos (el área de conocimiento) en un soporte adecuado. El soporte de las fichas, que aparece por primera vez a finales del siglo XIX, permite una fácil actualización del catálogo, pero requiere la existencia física de varios índices para la misma colección de libros. Estos índices están relacionados entre sí mediante un sistema de indización, ya que un libro figura en varios índices, sirviendo así de referencia cruzada. Por su parte, el nuevo soporte electrónico ha hecho posible la integración de varios índices en uno complejo, de modo que un documento se puede consultar, desde el mismo terminal,

en cualquiera de los índices e incluso en varios a la vez. La búsqueda tradicional alfabética se ha automatizado, dando lugar a una búsqueda por palabra completa, con la posibilidad adicional de utilizar comodines. La búsqueda por palabra también es ya posible para la búsqueda temática, aunque es sólo efectiva si el usuario busca un tema que esté recogido en el catálogo, y si la formulación del catálogo y del usuario coinciden. Es importante destacar que el formato digital permite buscar no sólo por la primera palabra del título, sino por cualquiera de las palabras que el título contiene, lo cual aumenta de manera significativa el éxito de la recuperación. Por último, existe la posibilidad de búsquedas por otros elementos de la ficha virtual, como el año de publicación o el código ISBN. La integración de catálogos electrónicos en una red permite consulta de documentos en otras bibliotecas, sin necesidad de desplazarse, o incluso en catálogos colectivos de bibliotecas, que puede realizarse a través de Internet.

2.7.1.2. Buscadores de Internet

Aunque por su diseño inicial Internet no se pueda calificar como una base o un banco de datos, debido a su diseño desestructurado y las diferencias en el tipo de datos, los buscadores permiten utilizar la red como tal. En la actualidad, Internet no pertenece a ningún organismo y su contenido se compone, se actualiza y se mantiene por particulares e instituciones que crean sus propias páginas *web*, formando una red que se va completando, consultada por millones de usuarios. El formato usual de las páginas *web* es un formato *html*, que permite la presentación del contenido de la página como un hipertexto, caracterizado por vínculos entre las partes de la página o

con otras páginas. En las páginas *web* también se utiliza la organización en carpetas, especialmente en la página de inicio (*home page*), poniendo a disposición de los usuarios información sobre los apartados de la página. Los programas que permiten al usuario consultar páginas *web* se denominan exploradores o navegadores (*Internet Explorer* y *Netscape Navigator*). Actualmente existen páginas *web* con fines muy distintos (comerciales, educativos, de investigación, informativos, etc.), y de procedencia diversa (personales, instituciones públicas y privadas) (Palomares Perraut 1999: 187). Cabe destacar, sin embargo, que en la mayoría de los casos la información está colocada en la red por razones comerciales. Según Andrieu y Guim (1995: 17), al menos el 53 % de la totalidad de las redes accesibles a través de Internet están dedicadas al uso comercial (comparado con un 27% de las páginas dedicadas a la investigación y la educación).

Los navegadores permiten la visualización y consulta de páginas *web*. En todo caso, el usuario no podría utilizar Internet como base de datos, con el objetivo de localizar las páginas y extraer la información que le interesa, sin el servicio que ofrecen buscadores. Existen varios buscadores: algunos se especializan en búsquedas por palabras clave, como Google, y otros, como Terra, Altavista o Yahoo, permiten búsquedas por categorías. En la búsqueda por palabra (la versión actualizada de búsqueda alfabética), se aceptan comodines, se emplean buscadores booleanos que permiten expandir o limitar la búsqueda, operando con varias palabras clave. La búsqueda por categorías permite localizar las páginas de interés a través de estructura temática con forma de árbol. En los dos casos, se permite especificar el idioma y la procedencia de las páginas *web* que se buscan. Sin embargo, aún no existe la

posibilidad de situar las páginas sobre el mismo tema en idiomas distintos del que emplea el usuario. La recuperación multilingüe es aún un reto, que debe incorporar algún sistema de traducción automática de consultas.⁴

2.7.2. Programas de traducción asistida

Un ejemplo de base de datos son los programas (o memorias) de traducción asistida que están diseñados para ayudar al usuario a producir un texto, principalmente en el proceso de traducción, reutilizando frases o fragmentos de frases ya traducidas en otra ocasión. Sus principales propietarios son agencias de traducción, que disponen de unas bases de datos importantes compuestas por traducciones realizadas durante varios años por varios traductores. La memoria de estos programas contiene pares de frases (del original y de la traducción) que facilitan la producción de una nueva traducción. Por otra parte, la memoria se completa con las frases traducidas por primera vez en esta nueva traducción. Se permiten almacenar traducciones de palabras, frases o párrafos enteros, dependiendo de la segmentación que se aplique. Algunos ejemplos de estos programas son Transit (1998) y Déjà Vu (1999), cuyas versiones actuales han sustituido a los programas anteriores y serán sustituidos por otras, pues estos sistemas están en constante evolución. Estos programas han sido creados con el objetivo de aumentar la productividad de los traductores que trabajan

⁴ García Figuerola (1999: 136-140) habla del uso de dos tesauros y de la traducción de vectores como posibilidades para la traducción automática de consultas.

para agencia (algunos traductores profesionales también utilizan este programa de manera individual), pero las resultantes bases de datos no se suelen compartir, por lo que es difícilmente concebible que una memoria de traducción sirva como un recurso público de consulta.

2.7.3. Programas de redacción de textos

Un programa de redacción de textos está destinado a ayudar al usuario en la producción de un texto general o de un género específico, en relación con las normas existentes. El programa Word tiene algunas funciones de los dos mencionados tipos de ayuda, por ejemplo, el asistente para cartas y el corrector de la ortografía y gramática. Si además consideramos la función de sinónimos en Word, podemos hablar de un entorno para redacción de textos bastante completo, dado que proporciona las normas de género, normas de la lengua y ayuda a buscar la palabra exacta.

Sin embargo, este entorno resulta demasiado general cuando se trata de redactar un texto del género concreto y resulta aún menos útil cuando el usuario tiene que redactar un texto en idioma extranjero que no domina del todo. Para estos casos, existen programas de redacción de textos como el programa *MABLE* especializado en cartas comerciales que describimos en el Capítulo 4.

2.7.4. Diccionarios en CD-ROM y en línea

Los diccionarios, dada su función y su estructura principalmente alfabética, presentan los significados de tal manera que resulta difícil proyectarlos en las palabras del texto. El reto de crear diccionarios que combinen la comodidad de la organización alfabética con el reconocimiento de que el lenguaje tiene una base semántica (McArthur 1986) parece más alcanzable con la llegada de diccionarios en formato electrónico.

La primera de las ventajas de este nuevo formato es que permite almacenar un mayor volumen de información, esto es que se pueden incluir más entradas, más ejemplos de uso, más fraseología. Mientras que un diccionario en papel de unas 35 000 entradas ocupa aproximadamente 70 megabytes, la capacidad de un CD-ROM es de 650 megabytes. La segunda ventaja es que las búsquedas en los diccionarios electrónicos son más rápidas y efectivas. La búsqueda automática por palabra entera es por lo general más rápida que la búsqueda manual alfabética y, además, los diccionarios electrónicos ofrecen la posibilidad de búsqueda a través del texto del artículo. Esto permite al usuario acceder a la información que le interesa sin necesidad de leer todo el texto de la entrada, y posibilita la búsqueda de ocurrencias de la palabra por todo el diccionario. La tercera ventaja de este formato es el uso de hipervínculos, que permite ahorrar espacio y no repetir la misma información en varias entradas, además de un acceso a esta información desde cualquier palabra relacionada (por ejemplo, en el caso de las frases hechas, desde cualquier palabra de la frase).

Los diccionarios y encyclopedias en línea permiten el acceso desde cualquier ordenador conectado al Internet. Otra ventaja que tienen frente a diccionarios en formato papel o CD-ROM es el hecho de que no es preciso adquirirlos, y que al mismo tiempo los pueden consultar varias personas. Por otra parte, es probable que el acceso no sea gratuito. Para encontrar diccionarios en línea, tanto generales como especializados, se pueden consultar páginas como www.yourdictionary.com que proporcionan todo tipo de recursos lingüísticos en línea, como diversos diccionarios, glosarios, listas de abreviaturas y tesauros.

2.7.5. Bancos de términos

Se entiende por banco de datos una colección de datos, a menudo procedentes de diferentes bases de datos, sobre un tema específico. Los bancos de datos permiten acceso simultáneo a múltiples usuarios. Entre ellos se distinguen bancos de datos terminológicos cuyo contenido principal son términos. Los primeros bancos de datos terminológicos, según constata Cabré (1999: 34), surgen a comienzos de la década de los setenta. Esto se debe principalmente al desarrollo de la informática, que entonces ya permite un sistema de almacenamiento estructurado de la información. El énfasis se desplaza con el tiempo, de la función de almacenamiento, a la recuperación de esta información almacenada. En la actualidad, los bancos de términos pretenden ser productos flexibles y polivalentes, una posible ayuda para distintos grupos de usuarios. De los bancos de términos, se espera que cumplan los siguientes requisitos (Cabré 1999: 35):

- que contengan una diversidad de datos variados como nomenclaturas, términos especializados y frases, con información necesaria para identificar todas esas unidades;
- que sean aptos para ser utilizados como diccionarios monolingües, bilingües o plurilingües indistintamente;
- que permitan el acceso en línea;
- que estén preparados para ser la base de la producción directa de diccionarios;
- que sean aptos para servir de sistema de control de la vitalidad de una lengua y de la creación de términos.

Una característica importante para el usuario es que el banco de datos ofrezca acceso gratuito y sea consultable en Internet. Algunas empresas internacionales como Siemens disponen de sus propios bancos de términos, y los comparten con otras unidades a cambio de nueva terminología (Balkan 1992: 410). El banco de términos más popular hoy en día es el *Eurodicautom*, el banco de términos multilingüe de la Comisión Europea, disponible gratuitamente en línea. Se estableció en 1973 basándose en los materiales que contenían *Dicautom* y *Euroterm*, dos diccionarios utilizados por los traductores de la Comisión en los años 60. *Eurodicautom* actualmente funciona en 12 idiomas y está preparado para integrar los idiomas de los nuevos estados miembros. Concebido como ayuda a los traductores internos de la Comisión Europea, su uso se propagó rápidamente a otros departamentos e incluso al exterior. Hoy, *Eurodicautom* constituye una herramienta para traductores,

terminólogos y otros lingüistas de todo el mundo a través de Internet, algo que queda patente con las 120.000 consultas registradas diariamente. La terminología que contiene *Eurodicautom* cubre 48 áreas de conocimiento, y es constantemente actualizada y completada por el personal especializado. Actualmente se calculan alrededor de 5,5 millones de entradas, entre ellas términos y abreviaturas. La ficha de la entrada contiene el término con sinónimos, definición, notas explicativas, fuente de procedencia, etc. Se utiliza como diccionario monolingüe o bilingüe (en cualquiera de las combinaciones de idiomas), especializado en una o varias áreas.

2.7.6. Recursos integrados

A pesar de que los últimos avances tecnológicos hayan eliminado las fronteras entre los recursos en lo referente al acceso y al contenido, aún operamos con términos (vagos ya de por sí) como “enciclopedia”, “diccionario”, “manual”, “tesauro”, o “glosario”. Por consiguiente, resulta complicado designar de forma adecuada los recursos integrados que combinan diversas bases de datos para proporcionar un servicio adicional al usuario, en función de sus necesidades.

Anteriormente hemos mencionado que algunos de los actuales diccionarios en papel, como *Oxford Business Spanish Dictionary* (2002), vienen provistos de anexos de correspondencia comercial característicos de manuales, tales como modelos de cartas comerciales y de currículum vitae, o vocabulario específico de correo electrónico y otras referencias útiles. La tendencia de combinar varios tipos de recursos en uno no es nueva. De hecho, Belyakov y Monsalve Salazar (1994) crearon y colocaron en

Internet en su momento el *English-Spanish Dictionary and Text Composition System*, el cual incorpora un diccionario y un manual de cartas comerciales. La parte principal del software es un manual de correspondencia comercial: contiene cartas y contratos de comercio exterior a texto completo y proporciona fraseología parecida a la que encontramos en el programa MABLE. La organización del software es temática, en función de posibles situaciones profesionales y de las pautas de cada tipo de carta, como en la mayoría de los manuales. Por otra parte, el software ofrece un diccionario en línea que proporciona información como definiciones y equivalentes, a la que se accede mediante una búsqueda por palabra.

Los diccionarios en línea o en CD-ROM se van transformando continuamente al incorporar los últimos avances, no sólo informáticos sino también de las ciencias cognitivas. La base de datos *WordNet*, según sus autores, es "un sistema de consulta léxica en línea, cuyo diseño está inspirado en las teorías psicolingüísticas modernas de la memoria léxica humana" (Miller et al., 1990: 235, trad. mía). Se trata de una base de datos con función de diccionario y estructura de red semántica. Dada la organización y el tipo de relación entre las entradas, *WordNet* se podría calificar de tesoro creado para "ayudar a utilizar diccionario con búsqueda conceptual, más que simplemente alfabética" (*ibid.*: 236, trad. mía). Es por esto por lo que la búsqueda alfabética no existe, siendo reemplazada por la búsqueda por palabra y, una vez en la entrada, el usuario puede continuar su búsqueda utilizando hipervínculos. Cada uno de los sentidos de las palabras polisémicas está provisto de sinónimos, lo que permite, por una parte, desambiguar si se trata de comprensión y, por otra, aproximarse a la palabra con el sentido buscado en la producción.

Una diferencia substancial entre *WordNet* y otros diccionarios digitales es que los sustantivos, verbos y adjetivos no son tratados de la misma manera. Cada una de estas tres categorías gramaticales recibe un tratamiento propio. Así, a grandes rasgos, la organización de sustantivos se basa en redes jerárquicas (Miller 1990: 246), dado que las definiciones de sustantivos comunes normalmente citan un término genérico y sus características distintivas. En lo que se refiere a los verbos, se distinguen varios grupos según criterios semánticos, puesto que “el verbo proporciona un marco relacional y semántico para la frase” (Fellbaum 1990: 278). Por último, los adjetivos están conectados a sustantivos en función de que posean o no posean cierta característica. Entre sí, los adjetivos establecen relaciones de antonimia y sinonimia (Gross y Miller 1990: 266). Como vemos, cada categoría gramatical está incluida en una red de relaciones que le es propia.

El interfaz que permite consultar la base de datos *WordNet* se denomina *LexPert* e incluye, entre otras funciones, una parte de procesamiento de gramática denominada *Morphy* que extrae formas básicas como infinitivos en caso de verbos, o el singular en caso de sustantivos. Como explican Beckwith y Miller (1990: 310), en un diccionario impreso, salvo en algunas excepciones, el usuario puede identificar la forma inicial de la palabra que aparece en negrita, dado que las formas flexionadas son próximas ortográficamente. En un diccionario electrónico, en cambio, donde la búsqueda es por palabra entera, sería frustrante para el usuario encontrarse con el mensaje de que no existe dicha palabra en el diccionario, y *Morphy* repara esta insuficiencia. Esta opción es especialmente útil para la comprensión, cuando el

usuario no conoce la forma básica de la palabra, aunque también puede utilizarse en la producción, cuando el usuario no está seguro sobre la forma de la palabra. Otra función interesante de *LexPert* es *Defogger*, el programa, basado en el índice de familiaridad de palabras, cuyo objetivo es mejorar la facilidad de lectura de un texto. Esta opción puede utilizarse tanto para la comprensión como para la producción de un texto, ya que permite revisión y mejora de un texto redactado.

Debemos matizar, en todo caso, que la relación del léxico y textos en *WordNet* no ha sido construida basándose en un corpus de textos. Por lo tanto, como otros diccionarios, está sujeta a la crítica de Palmer et al. (2000, cf. Fontenelle 1997, Yarowsky 1993):

“for polysemous words, dictionaries list for each sense paradigmatically related words such as synonyms and superordinates, as well as definitions. But they usually do not say enough about the range of possible contexts that differentiate the senses. On the other hand, texts or corpora tell us a lot about how a word is used, but they are not explicit about the word’s meaning.”

Los ejemplos y colocaciones incorporan información textual en la base de datos léxicos, evitando el excesivo fraccionamiento del sentido nuclear de la palabra (*splitting*) y consiguiendo, además, la desambiguación necesaria de la palabra en la comprensión. Los ejemplos y colocaciones se incorporan en una base léxica desde un corpus de textos. Fellbaum et al. (2001) describe como se realiza la actualización de *WordNet*: su contenido es contrastado con los datos de este corpus y utilizado para la

anotación semántica (*tagging*) de los textos. La atribución de etiquetas a las palabras del corpus, a su vez, ayuda a mejorar el contenido de *WordNet*.

2.8. Conclusiones del Capítulo 2

En el presente capítulo estudiamos las posibilidades que ofrecen los recursos externos, creados para ampliar los contenidos de la memoria. La representación del conocimiento en la memoria y en los recursos presenta particularidades. La representación del conocimiento en la memoria, igual que el proceso de la codificación de la información y su posterior recuperación, ha sido analizada en Capítulo 1, por lo que en este capítulo pretendemos analizar los correspondientes aspectos de los recursos. Es importante recordar que mientras la memoria es un recurso único y universal, los recursos externos son muchos, cada uno de ellos creado para atender a ciertas necesidades informativas específicas que no se llegan a satisfacer únicamente con la memoria. A este respecto, hablamos de recursos con distinto tipo de contenido: existen recursos lingüísticos y recursos enciclopédicos. Recordemos, en lo que se refiere al procesamiento de información, que los recursos no pueden funcionar sin la memoria, por lo que en ningún caso se deben percibir como su substituto. Tanto la estructura como el contenido de los recursos están intencionalmente creados para que sean compatibles con el mecanismo de recuperación de información desde la memoria que describimos al final del Capítulo 1. Los recursos ayudan al usuario en cualquiera de las tres fases del proceso de recuperación de la información. Este proceso, como destacamos anteriormente, depende principalmente de la clave de acceso que el usuario posee o es capaz de

generar. En el proceso de la comprensión, el tipo de acceso es fundamentalmente alfabetico, mientras que en el proceso de la producción puede ser tanto alfabetico como temático. El proceso de la producción, además, incorpora la fase de búsqueda, que consiste en la propagación de la activación por la red conceptual o la red léxica de la memoria. Del mismo modo, el proceso de búsqueda en los recursos se realiza en los recursos lingüísticos, que representan una especie de extensión de la red léxica, o en los recursos enciclopédicos, que representan la prolongación de la red conceptual. Para realizar una consulta en la memoria, por tratarse de un recurso único no existe necesidad de especificar el tipo de contenido ni el tipo de acceso. No sucede así con los recursos, donde antes de realizar la consulta es preciso decidir el contenido que se busca en recurso, que podrá ser lingüístico o enciclopédico, así como el tipo de acceso a la información, que podrá ser alfabetico o temático. Esta doble caracterización de los recursos, propuesta por McArthur, nos permite escoger el recurso adecuado para la consulta.

En el presente capítulo hemos analizado primordialmente las fuentes de información que permiten la consulta directa y ofrecen información léxica, semántica y textual necesaria para la redacción de un texto en idioma extranjero, como diccionarios, manuales, textos auxiliares y bases de datos.

Los diccionarios son fuentes de documentación cuyo contenido es lingüístico, y cuyo acceso responde a la organización alfabetica. Hemos analizado los tres tipos de diccionarios que más nos interesan en el contexto de reproducción textual en lengua extranjera: el bilingüe, el monolingüe y el especializado. La principal función del

diccionario monolingüe es informar sobre el significado, socialmente pertinente, de las unidades del léxico. La principal función del diccionario bilingüe, en cambio, es poner en contacto dos sistemas lingüísticos, por lo que hay autores que perciben este tipo de diccionario como un índice que conecta dos diccionarios monolingües de las lenguas implicadas. El diccionario especializado, que puede ser tanto monolingüe como bilingüe, se caracteriza por el hecho de que su contenido está acotado por un área temática o un campo profesional, y de que ofrece una cobertura más completa de las unidades léxicas correspondientes.

En la comprensión del texto en lengua extranjera se pueden utilizar ambos tipos de diccionarios, el monolingüe para usuarios avanzados, y el bilingüe para los que necesitan discriminar entre los sentidos en su lengua nativa, dado que el usuario cuenta entonces con un diccionario monolingüe mental. Los elementos que se consultan en el proceso de la compresión son principalmente definiciones, equivalentes, sinónimos y ejemplos de uso. La necesidad de la consulta de definiciones y equivalentes surge cuando el usuario no conoce la palabra, o cuando los significados que conoce no aportan la coherencia necesaria al texto que está leyendo. Los sinónimos y antónimos cumplen la función de definición, ya que comparten atributos con la palabra de entrada y, si el usuario los conoce, le facilitan esta parte del significado. Los ejemplos de uso ayudan a interpretar la información en los propios textos de diccionarios, proporcionándoles contexto y ayudando así al usuario a escoger el sentido adecuado que aporta coherencia al texto.

En la producción del texto en lengua extranjera el uso del diccionario es más restringido. Por una parte, porque su acceso es alfabético y el usuario en mayoría de los casos no dispone de la clave del acceso directo a la palabra, debiendo guiarse por cualquier otra clave y completar su búsqueda mediante referencias cruzadas. Por otra parte, aunque los diccionarios ofrecen medios para discriminar entre los sentidos, el peligro de escoger una palabra equivocada para la producción aumenta significativamente ya que el usuario, al utilizar una palabra nueva para él, desconoce sus limitaciones de uso, por lo que aumenta la probabilidad de que utilice expresiones no idiomáticas y culturalmente ajenas. En el proceso de la producción son importantes sobre todo los equivalentes, colocaciones, marcas gramaticales, sinónimos y ortografía. El papel de los equivalentes es resumido por Steiner (1989) en su metáfora sobre la colección de mariposas muertas, donde los equivalentes se presentan como un repertorio para que el usuario pueda seleccionar o adaptar aquello que le resulte útil en su contexto. Los sinónimos también proporcionan una gama de opciones para escoger. Las colocaciones son representativas de las normas del uso, igual que la información gramatical, que se presenta en marcas gramaticales o anexos conectados con entradas mediante referencias cruzadas.

Los manuales son fuentes de documentación que incluyen lo esencial de una materia. Desde el punto de vista del contenido, los manuales ofrecen un enfoque enciclopédico, y desde el punto de vista del acceso, un enfoque temático. La información está presentada en los manuales de tal manera que es posible efectuar consultas esporádicas de su contenido mediante un índice. A pesar de su enfoque enciclopédico, la información de nuestro interés que se puede consultar en manuales

es de tipo lingüístico, e incluye sobre todo la fraseología, comprendida como rutinas combinatorias que aparecen con cierta frecuencia en un discurso de especialidad, la terminología, provista de definiciones y explicaciones convenientes, y las normas del formato, dado que no es raro que los manuales contengan textos paralelos. Estas son las informaciones especialmente útiles en la producción. Son los mismos elementos que se pueden consultar en textos auxiliares, aunque éstos presentan la desventaja de no disponer del índice de acceso a la información, puesto que no fueron creados con fines de consulta, y esto implica que el usuario debe previamente realizar una selección manual de los textos que le puedan servir. Únicamente el formato digital permitirá facilitar esta tarea, gracias a nuevos tipos de acceso, como la búsqueda por palabra. Se trata de colecciones de textos (y de elementos textuales) como el corpus y las bases de datos que han sido creados específicamente con fines de consulta, en las cuales incluimos recursos como diccionarios electrónicos y bancos de términos, programas de redacción de textos y de traducción asistida, además de Internet y bases de datos de bibliotecas. Algunas de estas colecciones permiten, además, la coexistencia de dos índices, temático y alfabético, y de referencias cruzadas en forma de hipervínculos que facilitan la navegación del usuario por su contenido.

El conocimiento de estos y otros recursos forma parte esencial de la competencia instrumental, que es el objeto de nuestro estudio en los capítulos siguientes. Creemos, no obstante, que el usuario no sólo debe conocer los recursos sino que, en algún momento, debe además sentir la necesidad de utilizarlos. En el siguiente capítulo nos proponemos definir las condiciones que inducen al usuario a efectuar la consulta. Consideramos que la principal función de los recursos es ayudar a

completar la información que falta en la memoria del usuario, para que éste pueda resolver ciertos problemas en la comprensión y la producción textual. Analizamos, por lo tanto, los procesos de la comprensión y de la producción, en los que identificamos posibles necesidades informativas que pueden llevar a una consulta. Por otro lado, esperamos que el contenido del presente capítulo contribuya a la construcción de nuestro modelo de consulta en recursos externos, que será el objetivo del Capítulo 4.

CAPÍTULO 3. Reproducción de textos y adquisición del conocimiento experto correspondiente

3.1. Introducción al Capítulo 3

El objetivo de este capítulo es caracterizar el proceso de la reproducción textual y definir sus factores y subprocesos. El capítulo comienza con un breve recorrido por los estudios relevantes relacionados con el procesamiento de textos, realizados desde distintas perspectivas. Estos incluyen estudios del texto, estudios del discurso, estudios de los procesos (de la comprensión, producción y traducción) y estudios de los géneros.

A continuación analizamos el proceso de la reproducción textual, que entendemos como un proceso complejo, cuya tarea siempre comprende los subprocesos de la comprensión y la producción, y cuyo desarrollo está dirigido por el concepto de norma que el sujeto posee sobre el producto final, mientras que las competencias del sujeto permiten realizar la tarea de reproducción textual con más o menos éxito. Se puede hablar, por lo tanto, de los tres factores que influyen en el proceso: la tarea, tal y como es interpretada por el sujeto, el concepto de norma y las competencias del

sujeto. Como ejemplo de la integración de diferentes factores, presentamos la traducción como una variedad de reproducción textual, algo que podemos hacer gracias a los múltiples estudios realizados en este ámbito, aunque las conclusiones de este capítulo se aplican al estudio de reproducción textual en general.

La eficacia del proceso se observa, sobre todo, en el proceso de resolución de problemas con los que se enfrenta el sujeto cuando registra que no posee suficientes competencias como para realizar la tarea, global o local, de acuerdo con las normas correspondientes. En este capítulo, nos limitamos a presentar el marco general del proceso de resolución de problemas, trataremos los problemas concretos en la reproducción textual en el siguiente capítulo. Introducimos el concepto de las estrategias que el sujeto emplea para resolver problemas, y lo comparamos con lo que se conoce como técnicas o procedimientos técnicos y planes de acciones. Exponemos los tipos de estrategias y analizamos las estrategias de traducción como un ejemplo concreto dentro de las estrategias de la reproducción textual.

Finalmente, observamos la experticidad en el conocimiento léxico y el procesamiento de textos. Antes que nada, destacamos las diferencias en el conocimiento léxico y procesamiento de textos que poseen los expertos frente a los novatos. El conocimiento de expertos está más estructurado, por lo que se puede hablar de predominancia del conocimiento semántico frente al episódico. El conocimiento de los expertos permite en muchos casos un procesamiento automatizado, aunque en situaciones no rutinarias éstos pueden recurrir al procesamiento controlado. El conocimiento de los novatos, en cambio, no permite

procesamiento automatizado, por lo que deben emplear el procesamiento controlado. El conocimiento de los novatos está mucho menos estructurado, existiendo lagunas en el conocimiento, por lo que éstos a veces tienen que recurrir al método de prueba y error. En relación con el conocimiento lingüístico, en sujetos con un dominio distinto del idioma, se puede hablar de un dominio avanzado, que supone un procesamiento automatizado, y el dominio más bien teórico que permite el procesamiento metalingüístico, que es el controlado. A continuación realizamos un recorrido por las teorías del aprendizaje más relevantes. Nos interesan, ante todo, los mecanismos de este aprendizaje y las condiciones necesarias para la adquisición del conocimiento. Finalmente, hablamos de la adquisición de estrategias expertas en el procesamiento de textos.

3.2. Estudios relacionados con el procesamiento de textos

Desde nuestra perspectiva actual, podemos afirmar que hasta mediados de los años setenta no existe un punto de encuentro entre la lingüística y la pragmática, y por lo tanto no se enfoca el texto. Se insiste en el desarrollo separado de la lingüística formal, tanto gramática como semántica, por una parte, y en el análisis formal de los actos de habla, por otra (Austin 1962, Searle 1969, Grice 1975, 1978, cit. en Escandell Vidal 1996: 43-90).

Desde que se lo plantea Firth (1935), después de conocer los resultados de Malinovsky (1923, 1935), se reconoce que los hechos comunicativos “son tan susceptibles de ser sometidos a una descripción lingüística [...] como otra clase de

datos". (cit. en Hatim y Mason 1995: 55) Firth (1951, cit. ibid.) propone una serie de niveles de significado: fonológico, gramatical, colocacional y situacional. Sin embargo, esta nueva perspectiva no introduce grandes cambios, porque lo que reina entonces es el lenguaje, no el texto. Catford expresa la confusión que reinaba entonces:

“El concepto de la lengua como tal es tan vasto y heterogéneo y que no resulta operativamente útil para múltiples finalidades lingüísticas: descriptivas, comparativas y pedagógicas.” (Catford 1965: 83)

Es perfectamente comprensible que el atemporal libro de Vygotsky "Mishleniye y Rech" (1934) se traduzca y publique en 1962 bajo el título de “Thought and Language”, y no de “Thought and Speech”, que sería más exacto. El habla deja de ser objeto de estudio, al menos desde 1915, con el auge de la lingüística estructural de Saussure. Se necesitan muchos años para que el texto, la variedad escrita del habla, recupere el interés de los investigadores.

3.2.1. Estudios del texto

Van Dijk (1977) recoge las dos líneas de investigación anteriores para proponer el estudio de texto como realidad lingüística en su contexto pragmático. Anteriormente este autor había realizado estudios en la denominada ‘gramática del texto’ (Van Dijk 1972). El año siguiente, Dressler (1978) publica *Current Trends in Textlinguistics*, algo que determina un desplazamiento de perspectiva desde el lenguaje hacia el

texto. A partir de entonces, desde principios de los años 80 aparecen múltiples estudios relacionados con el texto: Hartmann (1980) *Contrastive Textology*, de Beaugrande (1980) *Text, Discourse and Process*, de Beaugrande y Dressler (1981) *Introduction to Text Linguistics*, y Halliday y Hasan ([1982] 1989) *Language, Context and Text*, entre otros. Estos autores de los principios de los años ochenta recogen los aspectos lingüísticos y textuales provenientes de distintas disciplinas. El texto es por lo tanto considerado como sigue:

“a stretch of language whose structure is constituted along linguistic lines, so that the textuality results from internal cohesion and coherence of textual units; that is, a focus on regularities of intersentential links — e.g., conjunction, ellipsis, lexical cohesion, reference, etc.” (Kaplan y Grabe 2002: 194).

Se han realizado estudios sobre la distribución de la información en el texto. Los aspectos como tema/rema, que implica la relación sujeto/predicado en términos tradicionales, han sido investigados por Halliday (1994) y Finnegan (1994, cit. ibid.).

3.2.2. Estudios del discurso

Los estudios del discurso en el ámbito de redacción de textos tienen sus orígenes en los trabajos de lingüística del texto que analizaban el texto en su contexto. Por otra parte, la teoría del discurso responde a la propuesta de Catford de crear "un marco de categorías para la clasificación de las “sublenguas” o variedades que existen en la lengua" (Catford 1965: 83). Autores como Van Dijk y de Beaugrande empleaban

paralelamente las palabras “discourse” y “textlinguistics”. Según Castellà (1992), algunos autores como Van Dijk, Halliday y Widdowson tienden a diferenciar “entre el text com a *producte* o resultat, i el discurs, que s’analitza com a *procés*”. Sin embargo, no existe consenso sobre el empleo de estos términos, dado el enfoque diferente:

“La divergència entre els autors pot arribar a ser pintoresca, com es el cas de Van Dijk i Halliday. El primer utilitza *discurs* per a la realització observable en superfície del constructe teòric que anomena *text*, mentre que el segon utilitza *text* precisament per a la materialització del *discurs* sobre un suport gràfic, magnètic, etc., es a dir, per al significat contrari.” (Castellà 1992: 52)

En el punto de encuentro de la filosofía y la psicolingüística encontramos un enfoque del discurso distinto, presentado en Cantero y de Arriba (1997: 101), quienes sostienen que “cada discurso que emitimos es un modelo parcial de nuestro modelo de mundo”. La lengua tiene pues una doble función mediadora entre la realidad y nuestra conciencia de ella – la adquisición de un lenguaje implica la formación de la conciencia - y entre nuestra conciencia y nuestra conducta – mediante los discursos que emitimos y comprendemos regulamos nuestra conducta individual y social.

3.2.3. Estudios del proceso de la comprensión de textos

El proceso de la comprensión de textos ha sido ampliamente estudiado en psicolingüística, así queda patente en los trabajos recopilatorios de León y García

Madruga (1994), Gutiérrez Calvo (1992), donde destacan los estudios realizados por Kintsch (1974, Kintsch y van Dijk 1978, entre otros) sobre la representación de significado de textos en la memoria. Según Kaplan y Grabe (2002), desde los años setenta la psicología cognitiva asume la comprensión del discurso como una de sus principales áreas de investigación. El interés de los investigadores se ha centrado en los siguientes temas: gramáticas de texto, papel de los esquemas en la comprensión, proposiciones semánticas como unidades de comprensión, marcas en el texto que aportan a su comprensión, y aprendizaje de textos, entre otros (ver Singer 1990 para resumen general).

En lo que se refiere a los estudios experimentales, el proceso de comprensión se ha estudiado principalmente de dos modos. Por un lado, están los datos obtenidos durante el propio proceso de comprensión del texto (por ejemplo, en el proceso de lectura), que incluyen los "think-aloud protocols" (TAPs), los tiempos de lectura y los movimientos de ojos como principales métodos. Por otro lado, está la recogida de datos posteriores a la comprensión, obtenidos a través de diversas pruebas, como *tests* de reconocimiento y recuerdo en el plano de la palabra o la frase y, en el conceptual, con el estudio de la memoria de los textos mediante preguntas y realización de resúmenes.

Además, la comprensión de textos ha recibido una atención especial desde la perspectiva de los estudios de la traducción. Danks y Griffin hablan de la dificultad, para el lector, de comprender un texto que no sólo puede estar en el vocabulario desconocido sino también en las relaciones conceptuales que el lector no domine:

“The technical difficulty should be distinguished from general conceptual difficulty. A text about a nontechnical topic can be conceptually quite difficult, say in the abstractness of the concepts or in the complexity of the argumentation, and this difficulty was demonstrated to affect readers’ processing of the text. The general conceptual difficulty of the source text makes it difficult for the translator to understand what the writer was intending. Obviously, to the extent that the translator does not understand the text to a deep or abstract level of understanding, the translation may not incorporate the original conceptual structure. In other words, the translator’s level of understanding functions as a filter on information in the output text.” (Danks y Griffin 1997: 169).

3.2.4. Estudios del proceso de la producción de textos

El estudio sistemático de la producción de textos comenzó a mediados de los setenta, varios años después de que se comenzara a estudiar la comprensión. De Beaugrande (1984: 87) lamenta que “text production has been investigated relatively seldom”, encontrando la evidencia de este hecho en trabajos de autores como Fodor, Bever y Garret (1974: 434, cit. *ibid.*), Goldman (1975: 289, cit. *ibid.*), Osgood and Bock (1977: 89, cit. *ibid.*) y otros. Lo mismo afirman Danks y Griffin:

“The last 20 years in cognitive psychology have seen extensive work on the cognitive and psycholinguistic processes involved in reading and listening comprehension... Much less research has been carried out on the production processes of writing and speaking.” (Danks y Griffin 1997: 169).

Así pues, no es sorprendente que de Beaugrande (1984) titule el primer capítulo de su libro con una pregunta: “A “science” of composition?”. La redacción de textos se ha visto desde una perspectiva exclusivamente didáctica durante mucho tiempo, tal y como demuestran los libros dirigidos a los docentes de idiomas y a los estudiantes que desean perfeccionar sus redacciones.

Desde una perspectiva más teórica, se ha comparado la producción de textos de modo escrito en forma de monólogo con la producción del habla oral, que suele desarrollarse en forma del diálogo. Así, Vygotsky habla de la redacción escrita como una formación más compleja que el diálogo, por el hecho de no tener apoyo situacional y expresivo¹:

“The linguistic elaboration [in monologues] should be attended to leisurely and consciously. In written speech, lacking situational and expressive supports, communication must be achieved only through words and their combinations; this requires the speech activity to take complicated forms - hence the use of first drafts”.

(Vygotsky 1962[1934]: 144)

¹ Danks y Griffin (1997: 162), en el contexto de traducción escrita y comparándolo con la interpretación, mencionan la misma falta de soporte situacional (“access to the suprasegmental and gestural cues of the speech situation”) en la producción escrita, aunque al mismo tiempo reconocen sus ventajas: es posible volver a leer el texto original en cualquier momento y, además, existe la posibilidad y el tiempo para recurrir a los recursos, tanto a los del apoyo interno como a los del externo.

De Beaugrande (1984: 102) menciona el debate entre distintos modelos de producción del texto, que comprenden, por una parte, los modelos seriales (*serial, stage, modular*) y, por otra, los modelos paralelos (*parallel, interactive*) posteriormente surgidos. Los primeros imaginan el proceso de producción de un texto como el procesamiento de los bloques separados de pragmática (planes), semántica (significado), sintaxis (estructura de la frase), lexicón (palabras) y fonemas/grafemas (sonidos/letras). En los modelos paralelos, por el contrario, "processes are able – though not required – to run at the same time and consult each other freely" (de Beaugrande 1984: 104). Los objetivos, por ejemplo, se entienden como procesos más profundos comparados con su realización gráfica. Zamel describe este modelo como "un proceso no-lineal, exploratorio y generativo donde los autores descubren y reformulan sus ideas mientras intentan aproximarse al significado" (Zamel 1983: 165, trad. mía).

Los estudios en la producción de textos, tanto orales como escritos, proliferan a partir de los años ochenta. Una de las aportaciones más significativas es el trabajo realizado por Hayes y Flower (1980, también Flower y Hayes 1981), donde los autores definen su *Cognitive Process Theory of Writing*, proponiéndola como alternativa a los modelos seriales de la producción textual (Rohman 1965, Britton et al., cit. en Flower y Hayes 1981: 367). Mientras que los modelos seriales dividen el proceso en tres fases ordenadas temporalmente, planificación, formulación en palabras y revisión ('pre-writing', 'writing' y 're-writing', en terminología de Rohman, por ejemplo), a partir de la década de los ochenta, gracias a la aportación de

Flower y Hayes, se reconoce generalmente que estos tres procesos pueden intervenir en cualquiera de las etapas de redacción. Aún así, el debate continúa hoy sobre si estos procesos son autónomos o interdependientes.

Levett (1989, cit. en Schilperoord 2001: 310) defiende la teoría modular de la producción textual. Para este autor, la conceptualización y la formulación, es decir, el proceso cognitivo y el proceso lingüístico, son dos procesos independientes. Para Flower y Hayes (1981: 375), en cambio, son los procesos interactivos:

“For instance, a writer trying to construct a sentence [...] may run into a problem and call a condensed version of the entire writing process to help her out (e.g., she must generate and organise a new set of ideas, express them in standard writing English, and review this new alternative, all in order to further her current goals...”).

Para determinar si realmente interactúan los procesos cognitivos y lingüísticos en la producción textual, es necesario analizar este proceso. El primer problema con el que se encuentra el investigador es la segmentación del texto en unidades (*chunks*) durante el proceso de producción. El método que ha resultado más efectivo en este ámbito ha sido el estudio de pausas. Además de los estudios de las pausas relativas a elementos lingüísticos como “words, phrases, clauses and sentences”, según comenta Schilperoord (2001: 316), se ha demostrado que en el proceso de producción participan unidades en el plano del segmento o la frase (Henderson et al. 1966, Butterworth 1975, cit. ibid.). Las pausas entre elementos lingüísticos han resultado bastante más cortas que las pausas entre los elementos textuales como párrafos (estudiados por Ariel 1988, Chafe 1987, 94, Gee 1986, Longacre 1979, cit. en

Schilperoord 2001: 316). Para el propio Schilperoord (2001), las pausas son huellas de los procesos de planificación, por lo que reflejan tanto los procesos lingüísticos de acceso léxico como los procesos cognitivos de planificación en la conceptualización. Los resultados de Schilperoord apoyan principalmente la hipótesis de Levelt (1989) sobre la independencia de los dos procesos, si bien en un momento dado éstos interactúan entre sí:

“no-interaction hypothesis particularly holds for the highest and lowest level of processing: paragraphs and words. At the intermediate levels, however, we do find some interaction between levels. The level of clauses appears to take an immediate position in between ‘higher’ and ‘lower’ levels of processing. The general impression one gets is that conceptual and linguistic processes ‘merge’ [...] at the *clause level*. Clauses represent a level of processing that is affected by higher level conceptual processes, and that affects lower level linguistic processes.” (Schilperoord 2001: 332, cursiva nuestra)

Como acabamos de poner de manifiesto, estudios experimentales son necesarios para describir el proceso de la producción textual. Nos interesan ante todo aquellos relacionados con la redacción de textos en lenguas extranjeras. Zamel (1983) es uno de los primeros en analizar los datos de TAPs recogidos de seis estudiantes avanzados de inglés como segunda lengua al realizar un trabajo de clase. Le siguen Raimes (1985), con ocho estudiantes, y Cumming (1989), con veintitrés. En su experimento, Cumming analiza cuatro aspectos de redacción: uso del idioma, organización del discurso, planificación y procedimiento de escritura, y cinco categorías de comportamiento asociado a la resolución de problemas: búsquedas

heurísticas con y sin solución, resolución de problemas, identificación de problemas y verbalización del conocimiento. Posteriormente Bosher (1998) aplica las categorías de Cumming a otro experimento donde utiliza, además de los TAPs tradicionales, unos TAPs retrospectivos producidos por los estudiantes en como respuesta a la posterior visualización del proceso grabado en video. Sasaki (2001) resume de la siguiente manera el tipo de los estudios mencionados:

“This paradigm sees writing as essentially individual problem-solving. It thus seeks to construct cognitive models of what writers do when they write, emphasising the complexity of planning, the influence of task, and the value of guiding novices to greater competence by awareness of expert strategies.”

De su propio estudio, dedicado al análisis del proceso de redacción de un texto en inglés como segunda lengua por estudiantes y profesionales japoneses, Sasaki (2001) obtiene los siguientes resultados: a) los expertos pasan más tiempo planeando la organización general del texto, a diferencia de los novatos que dedican menos tiempo a la elaboración de un plan que resulta menos global; b) cuando los expertos terminan de trazar su plan global, ya no se detienen a pensar con tanta frecuencia como los novatos, c) el dominio del inglés es un factor que determina las diferencias entre el uso de estrategias por los novatos y expertos; y d) después de seis meses de instrucción, los novatos comienzan a aplicar algunas de las estrategias expertas. Sin embargo, la capacidad de los expertos para concebir una planificación global demuestra ser la parte de la competencia de redacción no adquirible en un periodo corto de tiempo.

En el estudio del proceso de redacción siempre ha estado muy presente la comparación del proceso de la redacción en lengua materna y lengua extranjera. Al menos desde Arndt (1987), se han realizado varios estudios del tema en distintos países: Skibniewski (1988, Polonia), Moragne e Silva (1988, Texas, EEUU), Pennington y So (1993, Singapur), Whalen y Menard (1995, Canadá), Uzawa (1996, Japón). Uzawa llega a comparar los dos tipos de redacción, en lengua nativa y extranjera, con la traducción del texto japonés hacia el inglés, la segunda lengua de los sujetos. Los mencionados autores alcanzan la conclusión de que, a grandes rasgos, el proceso de redacción del texto en la lengua extranjera es similar al correspondiente proceso en lengua materna del autor, a pesar de la influencia negativa del dominio insuficiente de la lengua extranjera.

Cabe destacar que el interés científico por el tema y los resultantes estudios experimentales han hecho posible la edición de recopilatorios de artículos y de libros dedicados a la cuestión, de los cuales sólo mencionaremos algunos: Gregg y Steinberg (1980), Bereiter y Scardamalia (1987) y Matsuhashi (1987), sobre procesos cognitivos de la redacción; Kroll (1990) y Smagorinsky (1994), sobre métodos de investigación de la redacción; Levy y Ransdell (1996) y Grabe y Kaplan (1996), sobre la teoría de la redacción como ciencia.

3.2.5. Estudios de los géneros

El enfoque de los géneros² aparece dentro de la teoría del discurso, con el punto de partida de que las personas escriben para conseguir diferentes objetivos en contextos distintos. Según Halliday (1994), esto explica la variación en la manera de usar el lenguaje, por lo que no son suficientes las reglas universales. A diferencia del enfoque del proceso, que se ocupa de *cómo* se redacta un texto, el enfoque de géneros contesta a la pregunta de *por qué* se toman ciertas decisiones.

Es posible distinguir entre al menos tres vertientes teóricas en el estudio de los géneros. Por una parte, el enfoque de la Nueva Retórica estudia tipos de texto en su contexto retórico. Por otra parte, enfoque de lenguas para fines específicas (*LSP*) propone una orientación más lingüística, y entiende los géneros como una clase de eventos comunicativos estructurados que se emplean en comunidades discursivas concretas por sus miembros, que comparten amplios objetivos sociales (Swales 1990: 45–47). El tercer enfoque surge a partir de la Lingüística Funcional de Halliday (1994), y se conoce en EEUU como Escuela de Sydney. Esta corriente destaca el carácter interactivo de los géneros y su orientación hacia un objetivo. Además, demuestra cómo el lenguaje está sistemáticamente ligado al contexto a través de elementos léxico-gramaticales y retóricos.

² “*Genre* refers to abstract, socially recognised ways of using language. It is based on the assumptions that the features of a similar group of texts depend on the social context of their creation and use, and that those features can be described in a way that relates a text to others like it and to the choices and constraints acting on text producers.” (Hyland 2003: 21).

En lo que se refiere a la pedagogía, el enfoque de los géneros vuelve a dar la importancia al producto, porque es el producto, no el proceso, el que será evaluado. Al contrario que el enfoque del proceso, el de los géneros no presupone el conocimiento previo de los textos por parte de estudiantes porque, en realidad, pocos tienen este conocimiento. Las estrategias de redacción no son más que una parte del proceso y, además, varían con el contexto. En cambio, los estudiantes necesitan los instrumentos, por lo que los partidarios del enfoque de géneros insisten en “scaffolding students' learning and using knowledge of language to guide them towards a conscious understanding of target genres and the ways language creates meanings in context.” (Hyland 2003: 21).

La creciente conciencia sobre las competencias del discurso especializado, como medida del nivel profesional y académico, ha dado lugar al mayor interés en las necesidades individuales del estudiante. Cope y Kalantzis (1993) y Hasan (1996) hablan de la necesidad del acceso de los estudiantes al capital cultural que representan modelos de textos y sus variaciones. Con este objetivo, algunos autores se han dedicado a explorar y describir la estructura y el funcionamiento de géneros concretos. Destacan entre estos estudios los trabajos de Swales (1990) sobre géneros de inglés académico y profesional, los de Bhatia (1993) sobre géneros de inglés profesional, y los de Hyland (2000) sobre géneros de inglés académico. Mientras que Bhatia describe, por ejemplo, el género de la carta comercial de presentación, Hyland examina las variaciones lingüísticas y de géneros que se manifiestan en artículos de investigación y de crítica literaria, así como en publicaciones de congresos y manuales de asignaturas universitarias. Este autor combina estudios de corpus,

entrevistas a expertos y estudios de casos como de los escritores comentando sus trabajos concretos.

3.2.6. Estudios de la reproducción textual

Bajo el término 'reproducción de textos' entendemos una re-elaboración de un texto original con algún objetivo, que lleva a la creación de un texto meta, por lo que el proceso de reproducción de textos tiene que ver tanto con la comprensión como con la producción de textos. La comprensión de textos ha sido ampliamente estudiada en psicolingüística. Por el contrario, la producción de textos no ha recibido, en esta área, la atención que merece, por lo que arriba hemos presentado el panorama de estudios en la producción de textos, que muestra varios enfoques y contextos de producción textual, dedicando especial atención a los estudios experimentales del proceso.

Por parte de la lingüística, y concretamente dentro del análisis del discurso, se ha estudiado la relación más o menos explícita entre textos con el nombre de “intertextualidad”, que se entiende como una alusión a otros textos conocidos en la cultura. Hatim y Mason (1995: 305) definen intertextualidad como “precondición para la inteligibilidad de los textos que supone la dependencia de un texto respecto a otro”. Nosotros, en cambio, tratamos relaciones explícitas entre el texto original y el texto meta.

Para analizar la reproducción de textos, nos basamos en los estudios realizados en Alemania y publicados casi exclusivamente en alemán por los siguientes autores: Bock (1978), Glowalla (1981, 1983), Mandl (1981), Ankert y Beyer (1987), Rickheit y Strohner (1983, 1985, 1986) (cit. en Rickheit y Strohner 1989). Todos estos autores hablan de reelaboración de un texto (*Textverarbeitung*) o de reproducción de un texto (*Textreproduktion*). De todas las modalidades, elaboración de resúmenes es quizás la más estudiada (Rumelhart 1977, Glowalla 1983, Hahn y Reimer 1986, Hoppe-Graf et al. 1981, cit. ibid.), aunque existen estudios de otras modalidades de reproducción textual como traducción, elaboración de notas, respuestas a las preguntas relacionadas con el contenido del texto y búsquedas relacionadas con el texto. Por ejemplo, la elaboración de notas al texto permite al usuario activar en su memoria los conceptos temáticos relevantes y de este modo facilitan la comprensión más profunda del resto del texto:

“Thematische Überschriften scheinen in der Wissenstruktur des Lerners die relevanten Konzepte zu aktivieren, in die die neue Information integriert werden kann. Die meist wenigen Propositionen einer Überschrift können sämtlich im Arbeitsgedächtnis gespeichert werden und bilden die Grundlage dafür, daß die folgenden Sätze angehängt und verarbeitet werden könne.” (Rickheit y Strohner 1989: 232).

Las preguntas al texto (Anderson y Biddle 1977, Denig 1977, cit. ibid.) se utilizan para dirigir la atención del sujeto hacia el contenido relevante del texto, el interés del cual aumenta porque tiene que solucionar un problema: encontrar una respuesta a la pregunta. Las búsquedas relacionadas con el texto se emprenden cuando el texto

original contiene “interessante Komplikationen”, se necesita apoyo para la comprensión o se trata de un tema personalmente muy importante para el individuo.

El modelo de reproducción de textos presenta tres bloques, según Rickheit y Strohner (1989): comprensión del texto original, su representación en la memoria del sujeto y la reproducción del texto. El objetivo de muchos investigadores ha sido descubrir cómo el texto original está representado. Una de las preguntas fundamentales a este respecto ha sido cuál es la unidad de la representación del texto en la memoria. Se han adoptado varios enfoques para abordar el problema: desde el enfoque de proposiciones (Kintsch y Van Dijk 1978), de esquemas (Rumelhart 1975, 1980, cit. en Rickheit y Strohner 1989) o *scripts* (Schank y Abelson 1977), pasando por la gramática de historias (Mandler y Johnson 1977, Rumelhart 1977, cit. *ibid.*) hasta la teoría de Hierarchical State Transition (Black 1978, cit. *ibid.*), que sostiene que la representación de una historia en la memoria depende primordialmente de los procesos de solución de problemas que el sujeto emplea para su comprensión. El proceso también ocupa lugar importante en la teoría de reconstrucción (Bransford y Franks 1971, cit. *ibid.*), la cual apunta a que la presentación del texto está basada en el conocimiento del mundo del sujeto y en la correspondiente percepción.

Tal y como se desprende del apartado del Capítulo 1 dedicado a la representación del conocimiento en la memoria, no existe acuerdo acerca de cuál es la unidad de la memoria. Después de todo, para profundizar en el análisis de la reproducción textual, tendremos que recurrir al lenguaje y a la palabra como su unidad principal,

recordando que, según decía Wittgenstein, *los límites de mi lenguaje son los límites de mi mente*.

3.3. Proceso de la reproducción de textos

En el apartado siguiente nos proponemos a estudiar la comprensión y la producción como procesos independientes, aunque somos conscientes de que en este caso podríamos dejar al margen una relación muy interesante entre ellos. Consideramos imprescindible, por lo tanto, primero insistir en los factores que rigen el proceso integral de la reproducción textual.

3.3.1. Factores del proceso

3.3.1.1. Tarea

Entendemos la *tarea* como un trabajo que debe hacerse en un tiempo limitado, situado en contexto didáctico o laboral. Según Ribe y Vidal, "ejecutar una tarea significa resolver un problema" (1995: 81, cit. en Hurtado Albir 1999: 48). Así, en el contexto de resolución de problemas, la reproducción textual representa un problema global establecido por la tarea, compuesto por la resolución de varios problemas locales. Aunque la tarea para el sujeto puede ser establecida por una autoridad, es importante tener en cuenta que el cumplimiento de esta tarea está condicionado por la percepción del propio sujeto a través de su visión de las normas, sus conocimientos y, además, su motivación:

"People only solve the problems they define for themselves. If a writer's representation of her [rhetorical] problem is inaccurate or simply underdeveloped, then she is unlikely to 'solve' or to attend to the missing aspects of the problem."

(Flower y Hayes 1981: 369)

Encontramos una idea parecida en Eigler et al. (1990: 50-51), quienes señalan que una situación no es en sí misma un problema, sino que se convierte en ello cuando alguien lo define como tal (cit. en Presas 1999).

Como tendencia general, el sujeto intenta optimizar la tarea; por ejemplo, se propone acabarla en un periodo de tiempo mínimo, minimizando así el esfuerzo para obtener el máximo beneficio. Por otra parte, la formulación de la tarea por el sujeto incluye la calidad del producto final aceptable según su criterio, que responde a la necesidad de satisfacer ciertas normas. Surge la pregunta de si los humanos somos optimizadores o satisfaccionistas:

"According to Darlene Howard (1983: 424-425), decision theories, particularly in economy, have been largely built on the theory that human beings are optimisers or maximisers. That is making decisions people weigh all the alternative actions and outcomes and eventually choose the best possible alternative, i.e. the one with the optimal cost-effect ratio. However, Herbert A. Simon (1956, 1979) observed that instead of being optimisers, human beings are satisfiers; i.e. making decisions "people accept a choice that is good enough rather than continuing to search for one that is the best possible" (Howard 1983: 424). The basis of this characteristic is the nature of the

human processing system with its limited capacity work-space. Therefore, "we are well designed to be satisfiers, but poorly designed to be maximisers" (Howard 1983: 425) (cit. en Jääskeläinen 1996: 72)

La práctica demuestra que ambas tendencias están igualmente presentes en el comportamiento humano, lo que quiere decir que optimizamos dentro de nuestras posibilidades. Tal como apuntamos en el Capítulo 1, la decisión tomada tiene que ser acompañada de cierta seguridad. Por lo tanto, se generan varios candidatos, y se elige uno de ellos por ajustarse más que otros a los criterios de la tarea, lo cual refleja la tendencia de optimización del resultado en función de la tarea. Por otra parte, el proceso de generación y selección de candidatos aparece siempre optimizado en función del tiempo disponible y la motivación existente del sujeto, debido a las limitaciones de los recursos, entre los que figura, entre otros elementos, la capacidad de la memoria humana.

La tarea, definida por el sujeto en sus propios términos, ayuda al sujeto a evocar en su memoria toda una serie de técnicas anteriormente aplicadas, permitiéndole establecer la estrategia para resolver el problema: "sometimes a single cue in assignment [...] can let a writer tap a stored representation of a problem and bring a whole raft of [...] plans into play" (Flower y Hayes 1981: 371).

Entre las tareas que nos interesan destacamos, por un lado, las tareas limitadas a la comprensión o a la producción del texto y, por el otro, las tareas complejas de reproducción textual, que comprenden la realización de ambos procesos acompañada por el intercambio de sus resultados.

En lo que se refiere a la tarea de comprensión del texto, cabe destacar que existe una amplia gama de tareas que tratan de la comprensión, pero que no siempre exigen la comprensión total del texto. Hablamos así de una lectura tipo *scanning* que se emplea para buscar la información concreta en el texto, y de una lectura tipo *skimming*, que permite averiguar la idea general del texto, requiriendo ambas una comprensión menos completa que la lectura detallada. El criterio que establece que el sujeto logra la comprensión es que éste encuentre el texto coherente en sí. Del mismo modo, el criterio de la comprensión de un elemento en concreto sería su coherencia dentro del contexto.

Lo primero que queremos destacar en la tarea de la producción textual es que ésta ya representa una variedad de reproducción de textos y discursos existentes, dado que la capacidad de habla y de redacción escrita es aprendida sobre la base de los modelos anteriores. Puesto que éstos no se pueden controlar, por no permitir la producción textual el control del *input* (al contrario que la comprensión), los resultados de la producción son difícilmente comparables entre distintos sujetos, lo que dificulta la experimentación en el área. Según de Beaugrande, “la producción textual es una actividad compleja sensible a (e interrelacionada con) una gran variedad de circunstancias” (de Beaugrande 1984: 90, trad. mía). Aunque, tal como expone Shuy (1981b, cit. en de Beaugrande 1984: 92, trad. mía), “el modelo de la codificación del mensaje no dice nada sobre los motivos, decisiones y contextos de la comunicación real”, en los experimentos de laboratorio se intenta controlar estos factores y medir, lo que según de Beaugrande (1984: 90), puede incidir reduciendo el valor de los

datos obtenidos: “There may be a frustrating trade-off: the more controlled the experiment, the less its findings can be generalised to natural discourse.” De lo anteriormente dicho se desprende que la tarea de la producción no se reduce a la formulación del mensaje, ya que hay múltiples aspectos de la tarea que se consideran en las fases de planificación y revisión.

En general, tanto la producción como la comprensión son los procesos que van más allá de la simple codificación y descodificación del mensaje. Del mismo modo, la reproducción textual no se reduce a la suma de los procesos de comprensión y producción, ya que debe existir, además, una relación explícita entre estos dos procesos, por ejemplo en lo que se refiere a sus resultados. En la traducción, una de las variedades de reproducción de textos, podemos hablar de cierta relación de equivalencia entre el texto original y el texto meta. Conservar esta equivalencia, aunque sea únicamente funcional, es parte de la tarea del traductor. Además, los conocimientos sobre la traducción que posee el traductor lo hacen consciente de que es necesario cumplir con las normas de traducción existentes en la cultura de llegada, y esto forma parte de la tarea. En general, existen una serie de aspectos de la tarea que el traductor, responsable de su trabajo, se ve obligado a considerar. Al concebir su proyecto de traducción, el traductor establece sus prioridades, y a partir de éstas toma decisiones, posiblemente negociando entre diferentes aspectos. El tiempo asignado para la tarea, el tipo del lector, y el papel que se asigna el propio traductor serán, entre otros, los aspectos de la tarea que deberán ser tenidos en cuenta.

Si nos alejamos de la traducción, podemos imaginar otras tareas cuyos múltiples aspectos intervienen tanto al principio como en el transcurso de trabajo. En la parte experimental del presente trabajo describimos una serie de tareas de reproducción textual diseñadas para los estudiantes del inglés en el ámbito de las Ciencias Sociales, con el objetivo de fomentar su uso de recursos: textos originales en inglés como base de resúmenes y diccionarios electrónicos para la corrección de errores en dichos resúmenes. Cabe subrayar que el uso de materiales en los experimentos ha sido concebido como parte sustancial de la tarea.

3.3.1.2. Normas

Según Hermans (1991: 163, trad. mía), el contenido de la norma es “una idea socialmente compartida de lo que se considera correcto”, por lo que se entiende ésta como interpersonal. La norma lingüística, en concreto, también forma parte de la realidad social, ya que ésta asegura la coordinación entre los miembros de una comunidad, en lo que se refiere a la forma y al uso de medios lingüísticos (Bartsch 1987: 75, cit. en Hermans 1991: 163). Además de la norma lingüística, en el ámbito de producción de textos en lengua extranjera es necesario hablar de normas de naturaleza pragmática.

Las normas son las convenciones que han llegado a ser obligatorias. Las convenciones, por su parte, aparecen como regularidades en el comportamiento que han resultado eficaces para actuar en ciertas situaciones:

“[...] regularities in behaviour which have emerged as arbitrary but effective solutions to recurrent problems of interpersonal coordination. Because they have proved effective, these solutions then become the preferred course of action for individuals in a given type of situation.” (Lewis 1969, cit. en Hermans 1991: 160).

Del mismo modo que las convenciones, las normas imponen restricciones de comportamiento, descartando unas opciones y destacando otras. Para Ullmann-Margalit (1977: 98, cit. en Hermans 1991: 162), las normas no reducen tanto las opciones como ayudan al individuo a escoger entre ellas: "they (the norms) are there to be taken advantage of, helping one to select a particular course of action in a certain type of situation." Así, las normas sirven para racionalizar la resolución de problemas, puesto que prescriben, y de esta manera proponen soluciones uniformes para ciertos tipos de problemas (Ullmann-Margalit 1977: 86, cit. en Hermans 1991: 162). Según Bartsch (1987: 141, cit. en Hermans 1991: 160), las normas restringen la variedad de opciones posibles, proporcionando soluciones uniformes a ciertos tipos de problemas que, en nuestro caso, consisten en escoger el material lingüístico adecuado para la situación comunicativa en cuestión.

En el contexto de traducción, Toury (cit. en Vidal Claramonte 1995: 69, 73) defiende la opinión de que el concepto de lo adecuado no tiene una identidad fija, sino que está sujeto a diversos factores contextuales. Por lo tanto, el concepto de aceptabilidad de las traducciones se define a partir de las normas que existen en la cultura de llegada, que se puede estudiar a partir de los textos producidos. Fraser apoya la idea de que el concepto de lo correcto depende principalmente de la percepción del receptor:

“there is no such thing as ‘the’ right way to translate a text, but lots of ‘right’ ways, and that the ‘rightness’ of any one translation will depend, solely or largely, on the nature of the TL readership and the translator’s own perception of his/her role.”
 (Fraser 1996: 93)

Como consecuencia de esta conclusión, característica del enfoque funcionalista, Pinto (2001: 288) opina que es más importante hoy en día pensar en términos de estrategias y toma de decisiones, y no de normas y principios generales.

3.3.1.3. Competencias

Se demuestran las competencias cuando los individuos que las poseen siguen las normas existentes y emplean las estrategias adecuadas para la realización de ciertas tareas. Se puede hablar de las competencias, por una parte, en el contexto profesional, y por otra, en el contexto didáctico que tienen como objetivo preparar al individuo para su futura actividad profesional.

En el contexto profesional, distinguimos la competencia general del experto en un área (*expertise*), también conocida como ‘pericia’ (Pozo 1994), y las competencias más concretas, o capacidades profesionales (*skills*), definidas como

"conocimientos o experiencias relevantes que permiten realizar una tarea o actividad profesional, y también el resultado de una enseñanza, formación o experiencia que,

combinado con el saber práctico apropiado, es característico de los conocimientos técnicos" (Descy y Tessaring 2002: 15)

Las competencias son dependientes de un determinado contexto y no pueden desarrollarse fuera de éste. No obstante, el contexto de aprendizaje puede simular los problemas del contexto profesional. Así, durante su proceso formativo los alumnos pueden trabajar en la resolución de problemas del ámbito profesional para adquirir las competencias centrales de su profesión y el saber práctico, así como para desarrollar sus competencias generales.

En el contexto didáctico, las competencias se plasman en modelos. Según Hermans (1991:164), modelos son representaciones idealizadas de la realidad que demuestran las propiedades relevantes, las características destacadas, o las ideas sobre lo correcto. Las normas existen para optimizar el comportamiento en función de estos modelos "ideales". Puesto que las normas, que componen el conocimiento declarativo, por sí mismas no pueden transmitir conocimiento, deben traducirse en modelos para ser imitadas. Como destaca Gile (2004), los modelos no tienen porqué ser completos, ya que sólo pretenden destacar aspectos importantes:

"models are simplified, often hypothetical representations of phenomena, which are developed for various purposes in the framework of research, training and reflection [...] Depending on their intended function, they need not be comprehensive, and may usefully over-emphasize or under-emphasize various parts or aspects of the relevant phenomenon."

Los modelos permiten centrarse en un número limitado de aspectos concretos de un fenómeno. En esta línea, Hurtado Albir (1999), en el contexto de la traducción y basándose en el modelo de competencia traductora del grupo PACTE, propone utilizar el enfoque de tareas para el desarrollo de cada una de las competencias del traductor. El enfoque de “pistas” (*cue approach*) de Gagné (1985, cit. en O'Malley y Chamot 1990: 31) también se apoya en el modelo de la actuación deseada, con especial atención a los aspectos problemáticos para los alumnos en unos momentos críticos concretos.

Como vemos, el papel del profesor como guía, junto con la presencia del modelo que destaca los aspectos importantes del fenómeno, juega un papel crucial en la enseñanza. Battezzati et al. (2004: 90) distinguen entre la enseñanza guiada por el profesor (*teacher-driven*) y la guiada por el contenido (*content-driven*). En la enseñanza guiada por el profesor a los estudiantes se les proporcionan objetivos de aprendizaje, recursos de información y series de ejercicios, tal como se describe en las propuestas anteriores de Hurtado Albir (1999) y Gagné (1985, cit. en O'Malley y Chamot 1990: 31). En la enseñanza guiada por el contenido, lo que se pretende transmitir son los conocimientos teóricos, algo que resulta especialmente difícil en la enseñanza a distancia, donde los alumnos tienen que estar altamente motivados para que tengan éxito. Para el desarrollo de las competencias, Battezzati et al. (2004: 89) optan por el primer tipo de la enseñanza. Además del papel del profesor, el uso de los recursos es otro aspecto fundamental en este tipo de enseñanza, a veces referido como "enfoque de la caja de instrumentos" (*toolbox approach*). Entre estos instrumentos pueden figurar los materiales de consulta que incluyen los contenidos,

garantizando que los estudiantes reciban el conocimiento declarativo necesario sobre la materia. No obstante, es necesario que los conocimientos teóricos se complementen con los ejercicios prácticos, especialmente diseñados para que los estudiantes tengan que resolver problemas de índole profesional. En la propuesta didáctica de Battezzati et al.,

"The web was used as a depository and trainees worked independently, accessing training materials of an instructivist nature on the one hand or in problem-solving mode on the other. Learning by doing was often associated with a problem-solving approach because the technology was claimed to be effective at presenting scenarios and facilitating communication." (Battezzati et al. 2004: 57)

El tipo de enseñanza que proponen Battezzati et al. se desarrolla tanto individualmente (*self-instruction*) como en grupo (*collaborative learning*). Aunque en ambos casos los alumnos reciben evaluación y correcciones por parte del profesor, en el trabajo colectivo es importante el papel de los compañeros, algunos de los cuales poseen conocimientos más avanzados que otros. Resumiendo, el tipo de enseñanza que se propone consiste en la creación de entornos ricos para el aprendizaje (*Rich Environments for Active Learning (REALs)*), donde el papel de guía del profesor se combina con la disponibilidad de recursos de consulta y el aprendizaje social, todo ello situado en el contexto de resolución de problemas de tipo profesional que responden a las necesidades de formación de los estudiantes. De este modo, logran alcanzar su zona del desarrollo próximo (*zone of proximal development*) tal como aparece en la teoría de Vygotsky (cit. en Battezzati 2004: 43), correspondiente en cierto modo al "din" de Krashen, mencionado más adelante.

En los capítulos siguientes adoptamos las mencionadas propuestas, por una parte, en la elaboración de nuestra propia definición de la competencia instrumental y, por otra, en el diseño de nuestro experimento.

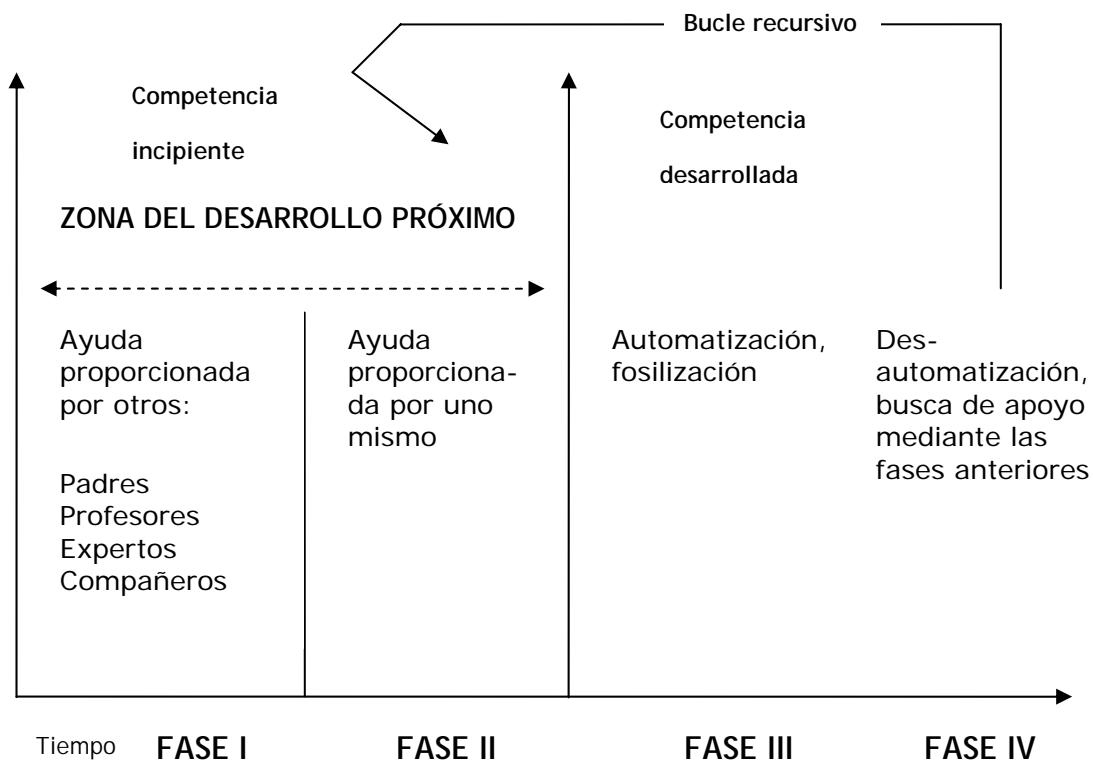


Fig. 2. Zona del desarrollo próximo (Vygotsky, cit. en Battezzati (2004: 43), trad. mía).

3.3.2. Proceso de la comprensión

Comprender el texto significa construir una representación coherente y con sentido de su contenido conceptual. Incluye actualizar, además, los vínculos que se puedan o

se deban establecer entre los elementos verbales de la estructura del texto y los elementos no-verbales que pertenecen a la información intratextual y extratextual. (Dancette 1997: 78). Después de presentar el panorama general de los estudios del proceso de la comprensión, centraremos nuestra atención en su análisis desde la perspectiva psicolingüística.

3.3.2.1. División en unidades (*chunking*)

El término *chunk* fue introducido por Miller (1956: 91, cit. en Ruiz-Vargas 1994b: 129) en relación con la capacidad de la memoria a corto plazo. Según Miller, la memoria a corto plazo es capaz de mantener sólo un número limitado de unidades (7 ± 2) o *chunks*. Sin embargo, cada uno de estas unidades puede contener cantidad de información ilimitada, siempre que la persona sea capaz de tratar esta cantidad de información como una unidad. En el Capítulo 1 aclaramos la relación entre la memoria a corto plazo y la memoria de trabajo. La memoria de trabajo contiene la información que se está procesando de modo consciente y que recibe la atención inmediata del individuo. Este foco de atención permite el procesamiento consciente y no supera, en ningún momento, 2 o 3 unidades. El aumento de la memoria corta hasta 7 unidades se debe a que intervienen los mecanismos del lazo articulatorio y de la agenda visoespacial que retienen la información sin procesarla. Cuando la información se procesa en la memoria de trabajo, se recupera la información relevante de la memoria a largo plazo, ya que, según Cowan (1988, cit. en Ruiz-Vargas 1994a: 52), la memoria de trabajo es una parte activada de la memoria a largo plazo. Boekaerts (1981, cit. en Kiraly 1997: 149, trad. mía) distingue, en este sentido,

entre “espacio subconsciente de trabajo” y “centro del procesamiento controlado”.

Shreve y Diamond (1997: 237-238) apoyan esta idea:

“it is implausible to assume that the whole lexical, linguistic, and experiential substrate (Long-Term Memory) necessary to comprehend linguistic unit [in L1 and L2] is available at the level of the working memory, so there must be an integration of the input signal with the contents of the LTM for linguistic analysis and subsequent language comprehension and production to occur.”

De Beaugrande (1984: 93) define *chunking* como “treating several items as an operational unit”, por lo que la división en unidades determina la complejidad del análisis. Una unidad lingüística puede ser micro-fase en un proceso y macro-fase en otro, como cuando una frase nominal se analiza a nivel de la palabra o a nivel de la frase. Dado que la capacidad de análisis puede variar entre personas, de Beaugrande afirma que “how much complexity is actually experienced need not agree with the complexity uncovered by an abstract analysis of structures.” (ibid.) La división en unidades en la fase de comprensión está relacionada con el reconocimiento y éste, según Stevick (1996: 31), está íntimamente relacionado con el significado: “In everyday life, after all, familiarity and meaningfulness go hand in hand”.

3.3.2.2. Reconocimiento por rasgos

La información procedente del exterior (*input*), registrada por los sentidos, se reconoce si tiene características comunes con el contenido de la memoria larga, concretamente, con una unidad correspondiente en la MLP (*item*). Por lo tanto, para

que se reconozca una cierta unidad del *input*, que denominamos *chunk*, debe haber previamente un equivalente en la memoria del sujeto, lo cual explica que la capacidad del procesamiento varía entre personas. Si entendemos la memoria de trabajo como un estado de la memoria, en concreto, parte activada de la MLP (Cowan 1988, cit. en Ruiz-Vargas 1994a: 43), podemos inferir que el reconocimiento significa la activación del cierto *item* en la MLP. En este caso el *item* de la MLP se registra en la memoria de trabajo y de esta manera se hace disponible para su procesamiento consciente.

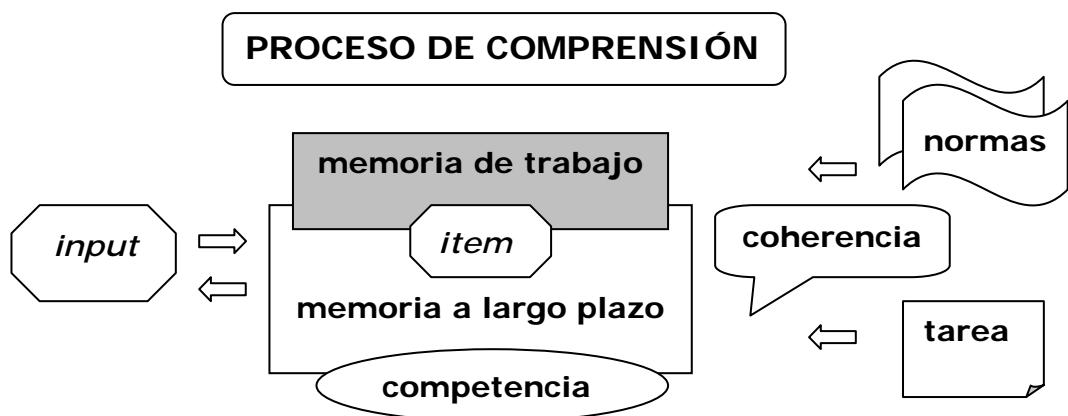


Fig. 3. Modelo del proceso de comprensión (1).

Para que se active el *item* de la memoria que corresponda con el *input* sensorial, la cantidad de características comunes entre el *input* y el *item* tiene que alcanzar un cierto nivel (*threshold of activation*). Según el modelo conexionista de McClelland y Rumelhart (1982, 1986, cit. en Sternberg 1996: 211), así como la teoría de Collins y Loftus (1975 cit. en Recarte Goldracena 1992: 105), el procesamiento de los estímulos externos se realiza en paralelo, lo que explica la velocidad del procesamiento humano. La estructura mental donde tiene lugar este procesamiento

puede representarse como una red de todos los tipos de conocimiento. Los nodos que constituyen la red en el modelo conexionista son unidades a nivel neuronal, conectados entre sí, y cada cúmulo de estas unidades representa un concepto. Cuando se produce el reconocimiento de un estímulo exterior, sus rasgos encuentran reconocimiento en las mencionadas unidades neuronales de la memoria, y cuando el número de características llega a cierto nivel, reconocemos el objeto como correspondiente al concepto que tenemos en la memoria.

Son Treisman y Schmidt (1982), y también Mozer (1983: 532) quienes demuestran que el *input* percibido por sentidos se analiza como una serie de rasgos, y que lo que se registra en la memoria son los rasgos. Este planteamiento corresponde también con la teoría de prototipos de Rosch y la visión de autores que desarrollan su teoría. Cuando el sujeto se encuentra con un *input* nuevo cuyos rasgos son los mismos que el sujeto registró anteriormente, se produce reconocimiento. Tenemos que tener en cuenta que este reconocimiento se producirá incluso si el *input* nuevo y el *item* anteriormente registrado comparten algunos rasgos pero no todos, en ese caso podemos hablar de reconocimiento parcial.

McClelland y Rumelhart (1981, cit. en Sternberg 1996: 215), dentro de su modelo conexionista, han propuesto su modelo de reconocimiento de palabras, que recibe el nombre de *interactive-activation model*. Según este modelo, los procesos de *abajo-arriba* y *arriba-abajo* tienen lugar simultáneamente, y los datos obtenidos como resultados de los dos procesos se ayudan mutuamente:

“the reader simultaneously engages in bottom-up processing of multiple features of letters (such as vertical lines), thereby recognising the letters that may form individual words. Meanwhile, the reader simultaneously engages in top-down processing of multiple features of words, thereby using context and prior knowledge to recognise the words to which the letters may belong” (cit. en Sternberg 1996: 215)

3.3.2.3. Fases del proceso de la comprensión

Al entender el proceso de comprensión principalmente como reconocimiento, recordemos que en el Capítulo 1 ya distinguimos dos fases en el proceso del reconocimiento: el acceso, por una parte, y la aceptación/rechazo, por otra (el reconocimiento se diferencia en esto del recuerdo, que además incorpora la fase intermedia de la búsqueda). Treisman y Schmidt (1982) y Mozer (1983) prueban que el *input*, o información del mundo exterior, se percibe a través de los sentidos en forma de rasgos familiares para el sujeto. Por lo tanto, la primera fase del proceso de comprensión la podemos formular de modo siguiente:

- Reconocimiento de las unidades de *input* por sus rasgos externos sensoriales

McClelland y Rumelhart (1981, cit. en Sternberg 1996: 215), en su teoría conexionista, explican el proceso de comprensión como un proceso de la construcción del sentido a partir de los rasgos externos de las palabras del *input*, y al mismo tiempo a partir del contexto y el esquema activado por los rasgos reconocidos anteriormente, que nosotros definiríamos como *item*. Pavlenko (2000: 1-4), en su

Three-Store Hypothesis basado en Paradís (1987, cit. ibid.), habla de una unidad de la memoria como un elemento con tres caras, que están relacionadas entre sí y permiten acceso, cada una de ellas, a las restantes: una consiste en la forma de la palabra, con sus características auditivas o visuales, otra comprende propiedades internas del concepto, y la tercera se refiere a las propiedades léxicas de la palabra tal como están comprendidas en un diccionario. De acuerdo con estas dos teorías, podemos definir la segunda fase del proceso de comprensión como:

- Recuperación de los rasgos internos del *item* correspondiente, vinculados a los rasgos externos del *input* a través de las unidades de la memoria (esquemas, conceptos)

En el modelo de McClelland y Rumelhart (1981, cit. en Sternberg 1996: 215), que trata exclusivamente de recuperación de los rasgos de la memoria del individuo, sólo se activan los esquemas y se recuperan los rasgos internos que ya encajan en el contexto. Por lo tanto, el texto comprendido siempre resulta coherente y no existe la necesidad de evaluar los rasgos internos. En nuestro modelo, que pretende explicar la recuperación de información de los recursos externos, la fase de la evaluación resulta imprescindible. La coherencia del texto sirve como criterio para la aceptación o el rechazo del 'candidato' que contenga estos rasgos recuperados. La tercera fase del proceso de la comprensión la formulamos, por lo tanto, como:

- Incorporación de los rasgos internos recién recuperados en el contexto, buscando la coherencia.

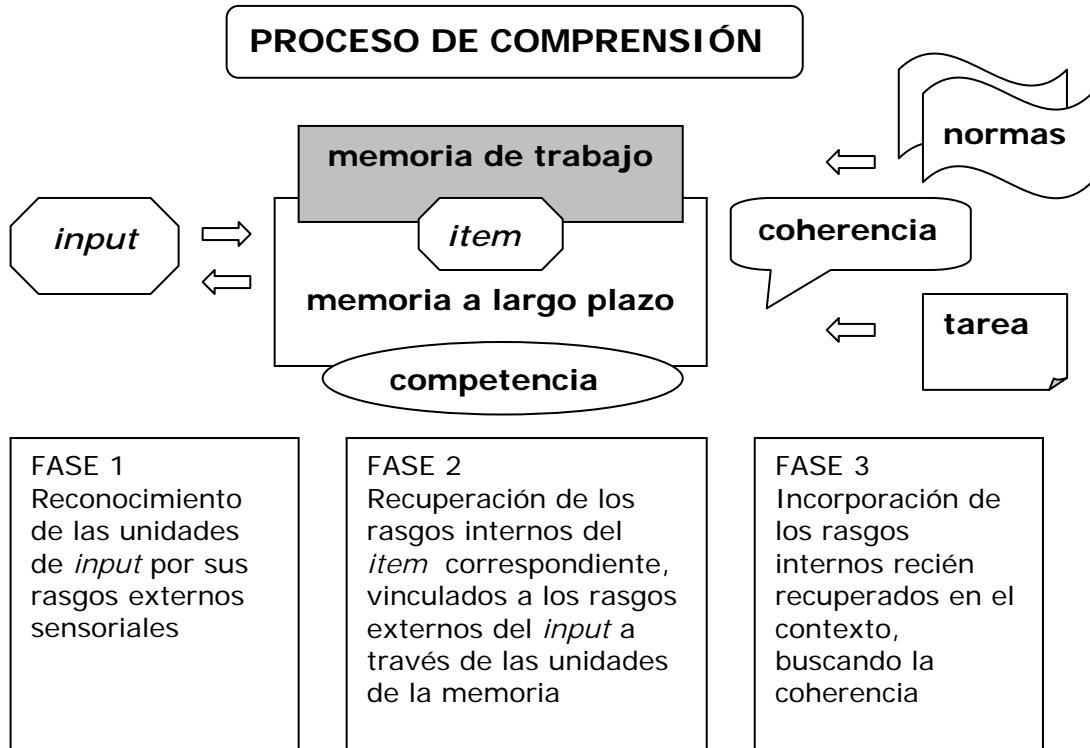


Fig. 4. Modelo del proceso de comprensión (2).

3.3.3. Proceso de la producción

La producción, en el marco de nuestro trabajo, se debe entender principalmente como el proceso de toma de decisiones léxicas adecuadas, y la incorporación de dichas opciones en el texto coherente sin violar las normas lingüísticas y discursivas, ya que tratamos la producción en idioma extranjero por los estudiantes. En un contexto más amplio, y principalmente cuando se trata de la producción de un texto en idioma propio, pueden adquirir relevancia otros aspectos de producción como la cohesión o las convenciones genéricas, entre otros (Rundell 1999: 37).

En los estudios de la producción textual, arriba descritos, cabe destacar la existencia de varios modelos del proceso, que enfocan unos aspectos y dejan otros en la periferia. Por ejemplo, Vygotsky (1962 [1934]) y Flower y Hayes (1981) centran su atención en los procesos de planificación y revisión, mientras que Levelt (1989, 1993) se dedica al estudio del acceso léxico. Nosotros nos basaremos principalmente en el modelo procesual de Zimmermann (2000: 86), creado en el contexto de la producción en lengua extranjera, un modelo que corresponde al mecanismo de formulación, en el que las formas tentativas desempeñan papel importante. Así, en la producción el sujeto no dispone del *input* exterior sino que trabaja con formas tentativas que Stevick (1996: 39, trad. mía) define como "formas generadas internamente". En sus experimentos, Zimmermann (2000) observa que cada una de estas formas aparece como hipótesis y se evalúa a continuación. Como consecuencia de esta evaluación, se pueden rechazar, aceptar o simplificar. Stevick también menciona la evaluación como una fase posterior a la generación de las formas tentativas o candidatos, relacionándola con el reconocimiento de éstas por el propio sujeto:

"Just as important, however, the learner must also answer this same question concerning internally generated forms. So, for example, a speaker who puts together "sewed" from "sew" and "-ed" will get a Yes answer, and will go ahead and produce the form. The same speaker, mentally producing "goed" from "go" and "-ed", will get a No answer, and so will either suppress the form or correct it if it has already been uttered." (Stevick 1996: 39-40).

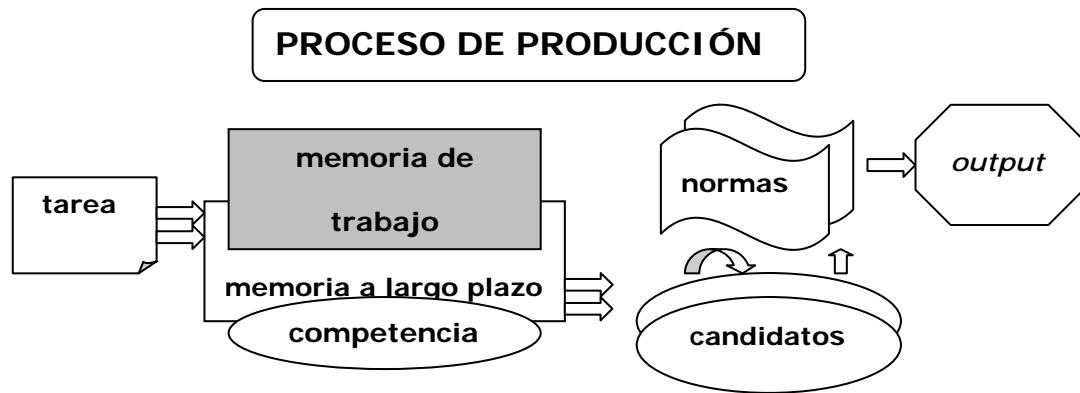


Fig. 5. Modelo del proceso de producción (1).

3.3.3.1. Planificación y recursividad del proceso

Para Vygotsky, el desarrollo del pensamiento verbal va desde que del motivo nace el pensamiento hasta que el pensamiento toma forma, primero en el habla interna, después en los significados de las palabras, y finalmente en palabras mismas (Vygotsky 1962 [1934]: 152, trad. mía). El habla interna, para este autor, es una herramienta que se emplea tanto en la planificación del contenido como en la revisión:

"The evolution from the final draft to the final copy reflects our mental process. Planning has an important part in a written speech, even when we do not actually write out a draft. Usually we say to ourselves what we are going to write: this is also a draft, though in thought only." (Vygotsky 1962 [1934]: 144)

En el modelo de Hayes y Flower (1980, Flower y Hayes 1981), se distinguen tres componentes en la producción escrita: planificación, transferencia y revisión. Para Flower y Hayes los tres elementos mencionados no representan fases del proceso (tal y como sucede en Levelt 1989, cit. en Bierwisch y Schreuder 1993: 25), sino "procesos de pensamiento con sus características distintivas, que los escritores tienen que dirigir y organizar durante la redacción de un texto" (Flower y Hayes 1981: 366, trad. mía). Por lo tanto, estos procesos pueden ser introducidos en cualquier momento del proceso de producción. El proceso de producción de un texto es, de este modo, un proceso orientado al objetivo, guiado por la red creciente de objetivos locales. Existe interacción constante entre los tres procesos mencionados, y se pueden cambiar no sólo los objetivos locales, sino posiblemente también el objetivo global. Igual que en el *interactive-activation model* de McClelland y Rumelhart (1981, cit. en Sternberg 1996: 215), del que hablamos en relación con la comprensión, en la producción, según Flower y Hayes, las decisiones lingüísticas influyen en las opciones conceptuales igual que las decisiones conceptuales condicionan y limitan las opciones lingüísticas:

“Just as a title constraints the contents of a paper and a topic sentence shapes the options of a paragraph, each word in the growing text determines and limits the choices of what can come next.” (Flower y Hayes 1981: 371)

3.3.3.2. Acceso léxico

En este apartado nos basamos en el modelo de acceso léxico elaborado por Levelt (1989) y otros investigadores que han adoptado y desarrollado su modelo. Levelt distingue tres mecanismos autónomos que intervienen en la producción del habla: *conceptualizador*, *formulador* y *articulador* (cit. en Bierwisch y Schreuder 1993: 25). Mientras que el *conceptualizador* produce la estructura del mensaje, el *formulador* es responsable de la estructura de la proposición, y el articulador de la pronunciación de la frase (Levelt estudia principalmente producción oral).

En lo referente al primer elemento, el *conceptualizador*, éste sirve para relacionar el sistema representacional del mensaje con el conocimiento del mundo. Bierwisch y Schreuder (1993: 25) argumentan que la elección de las unidades léxicas está condicionada por el modelo mental que tiene el productor del mensaje sobre su propio entorno interno: sus conocimientos visuales, auditivos, motrices e inferenciales, y su conocimiento previo. Al mismo tiempo, la elección de estas unidades léxicas está socialmente condicionada:

“Whatever the modular nature of the pertinent mental system and the eventual interaction of information they provide might be, the choice of lexical items ultimately reflects a wide range of different, but somehow integrated conditions determining the truth, appropriateness, and communicative effect of linguistic utterances.” (Bierwisch y Schreuder 1993: 24)

En relación con el segundo elemento, el *formulador*, podemos decir que éste opera sobre los elementos lingüísticos, es decir, las unidades léxicas, lo que también incluye sus relaciones y propiedades. De estas estructuras de naturaleza lingüística

depende el significado léxico de las palabras. Este significado, según Bierwisch y Schreuder (1993: 23), tiene una compleja estructura compuesta de unidades más primitivas. Por otra parte, la forma de la palabra (ortográfica o fonética) también se compone de unidades más primitivas, tal y como lo apuntan McClelland y Rumelhart (1981, cit. en Sternberg 1996: 215). Siguiendo a Treisman y Schmidt (1982) y Mozer (1983: 532), podemos utilizar la palabra "rasgos" cuando nos referimos a estos dos tipos de elementos primitivos, designándolos como "rasgos internos" cuando se trata de sus propiedades del significado, y como "rasgos externos" cuando se trata de su forma. Para la producción de un elemento léxico será necesario recuperar de la memoria la totalidad de sus rasgos externos, mientras que en la comprensión es suficiente reconocer sólo algunos de sus rasgos, para que el correspondiente *item* se active en la memoria. Esta diferencia entre los procesos de la comprensión y la producción se ha manifestado en los índices de éxito de las tareas de reconocimiento y de recuerdo.

Según Dell y Seaghda (1993: 311), el modelo de producción de Levelt (1989) y los posteriores distinguen entre los procesos relacionados con la forma y los relacionados con el significado, tratándolos como procesos autónomos. Sin embargo, las representaciones fonológicas/ortográficas y las semánticas/sintácticas de una palabra están relacionadas en la red léxica que posee la persona con competencia lingüística del idioma en cuestión. Dell y Seaghda explican el proceso de formulación principalmente como una activación de ciertos nodos semánticos en la red, que finalmente activa la unidad léxica:

- “1) The semantic units of the concept-to-be-lexicalized receive external inputs.
- 2) Activation spreads in an unconstrained fashion throughout the network, as determined by the activation updating function.
- 3) The most highly activated word unit is selected. In the case of sentence production, selection entails the linkage of this unit to the developing syntactic frame for the sentence. (see Bock 1982, 1987, Stemberger 1985)” (Dell y Seaghdha 1993: 288).

Para la articulación de la mencionada unidad léxica se activan los nodos responsables de las unidades fonológicas:

- “4) When the word is ready for phonological encoding, it is given a triggering jolt of activation [...]
- 5) Activation continues to spread as before, but because of the extra activation of the selected word unit the appropriate phonological units become significantly activated.
- 6) The most active phonological units are selected and linked to slots in constructed wordshape frame, a data structure analogous to syntactic frame [...]” (cit. ibid.).

Puesto que hablamos de tres mecanismos autónomos, y a pesar de que el *conceptualizador* está relacionado con el *formulador* a través de rasgos semánticos (igual que el *formulador* está relacionado con el *articulador* a través de rasgos fonéticos u ortográficos), es evidente que el *conceptualizador* no tiene acceso directo al lexicón. Por lo tanto, al planificar el mensaje no es posible disponer de lo que Flower y Hayes (1981: 366, trad. mía) describen como “un repertorio de las estructuras sintácticas y unidades léxicas”. Tal como lo sugiere Schilperoord (2001: 333), el procesamiento conceptual y el procesamiento lingüístico son independientes,

salvo cuando permite su interacción en un nivel intermedio entre la palabra y la frase, que Kesseling determina como “unidad de procesamiento de unas tres palabras” (Kesseling 1993: 125, 143, cit. en Zimmermann 2000: 76, trad. mía).

3.3.3.3. Fases del proceso de la producción

Para conseguir el paralelismo entre los procesos de comprensión y producción, intentaremos describir este último en los mismos términos que el modelo de la comprensión, los propios de la teoría conexiónista de McClelland y Rumelhart (1981, cit. en Sternberg 1996: 215). No obstante, tendremos presente las diferencias que marcan estos dos procesos. Consideramos que el principal proceso de la producción es el recuerdo. En el Capítulo 1 pusimos de manifiesto que aunque el recuerdo incluye reconocimiento, se debe distinguir entre estos dos procesos. Mientras que la comprensión se basa principalmente en el reconocimiento, la producción se basa en el recuerdo y por lo tanto, además del acceso y la aceptación/rechazo, incluye la fase de la búsqueda.

Apoyándose, por una parte, en los trabajos de Flower y Hayes (1981, también Hayes y Flower 1980), Stevick (1996) y Zimmermann (2000) y, por otra, en la teoría de rasgos y la teoría funcionalista, concluimos que la generación de candidatos, o formas tentativas, se basa en sus rasgos, que el individuo previamente ha generado a partir de la tarea. Dentro de la generación de candidatos en el proceso de producción distinguimos, por lo tanto, como primera fase:

- Generación de rasgos internos de los candidatos en función de la tarea

Una vez definidos los rasgos internos de los futuros candidatos, se buscan candidatos que tengan estos rasgos. Una vez la activación llega a un elemento que posee estos rasgos, se produce su reconocimiento y el candidato llega a formar parte de la memoria de trabajo. La siguiente fase la definimos como:

- Búsqueda y reconocimiento de los candidatos con estos rasgos

Una vez recuperados, los candidatos se evalúan en función de las normas de la tarea, según el resto de sus rasgos que el sujeto conoce. Se trata de los rasgos recién recuperados por el sujeto de su memoria o del propio recurso, posteriores al reconocimiento de los candidatos, y no de los que han sido generados por el sujeto como criterios de la búsqueda. Así pues, para la evaluación del candidato, se recuperan todos sus rasgos internos que puedan ser relevantes para las normas de la tarea como aspectos del uso, por ejemplo.

- Recuperación de los demás rasgos del candidato, internos y externos
- Evaluación de estos rasgos internos recién recuperados en función de las normas

También se recuperan los rasgos externos como la forma, necesarios en la última fase de articulación o escritura, por lo que la última fase la formulamos así:

- En caso de aceptación del candidato, se articulan sus rasgos externos.

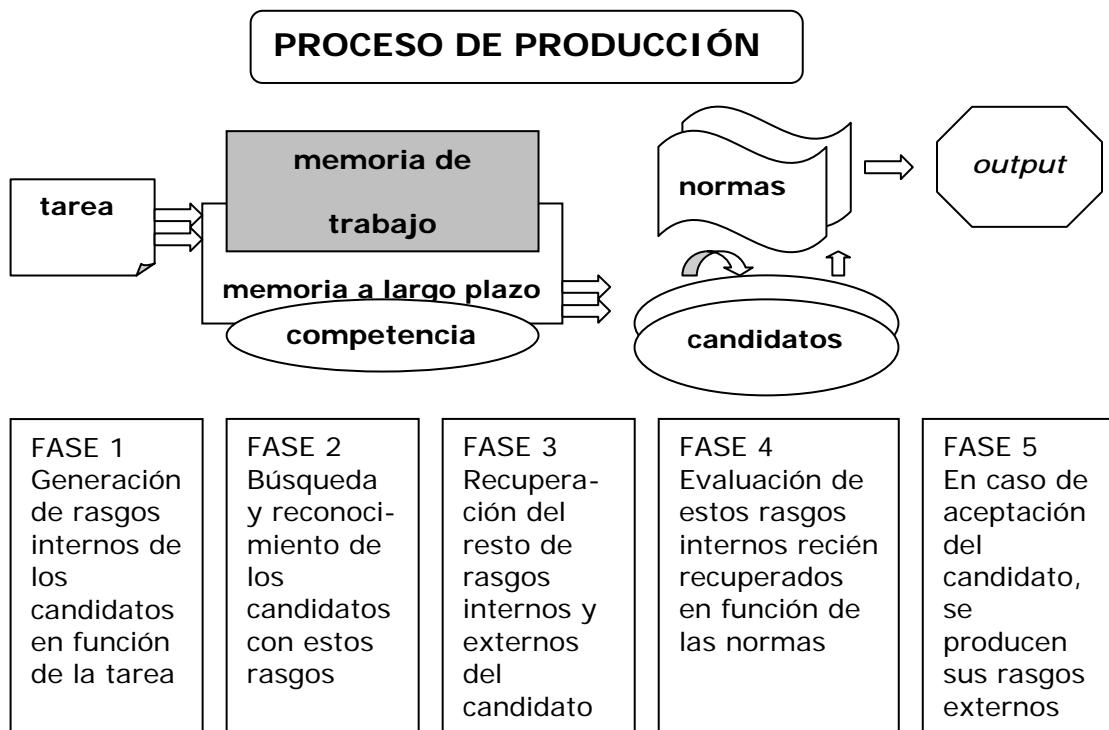


Fig. 6. Modelo del proceso de producción (2).

3.3.4. Proceso de resolución de problemas en la reproducción textual

Los conocimientos y destrezas que posee el sujeto le permiten cumplir con una parte de la tarea de manera principalmente automatizada. Cuando, en cambio, fallan conocimientos o destrezas, se percibe que existe un problema. La definición del problema comúnmente aceptada en los estudios sobre conocimiento experto es “la situación en la que una persona quiere alcanzar un objetivo pero no sabe cómo conseguirlo” (Dunker 1935:1, trad. de Presas). Para resolver el problema, el experto traza un plan de acción y aunque éste pueda cambiar a continuación, con un plan trazado el problema se convierte en una tarea. Los problemas locales son menos complejos que el problema global y permiten, por lo tanto, su procesamiento

detallado en la memoria de trabajo. Este procesamiento comprende el uso consciente de algoritmos (series de procedimientos) o técnicas (procedimientos simples). Los dos son procedimientos realizados anteriormente que han resultado eficaces y, por lo tanto, se vuelven a aplicar en nuevas situaciones. En caso de su ausencia, se emplean procedimientos heurísticos, o pruebas.

El proceso de resolución de problemas que utilizamos como marco de nuestro experimento se basa en el modelo de resolución de problemas propuesto por Presas 1999, adaptada de Sternberg 1996), que incluye las siguientes fases:

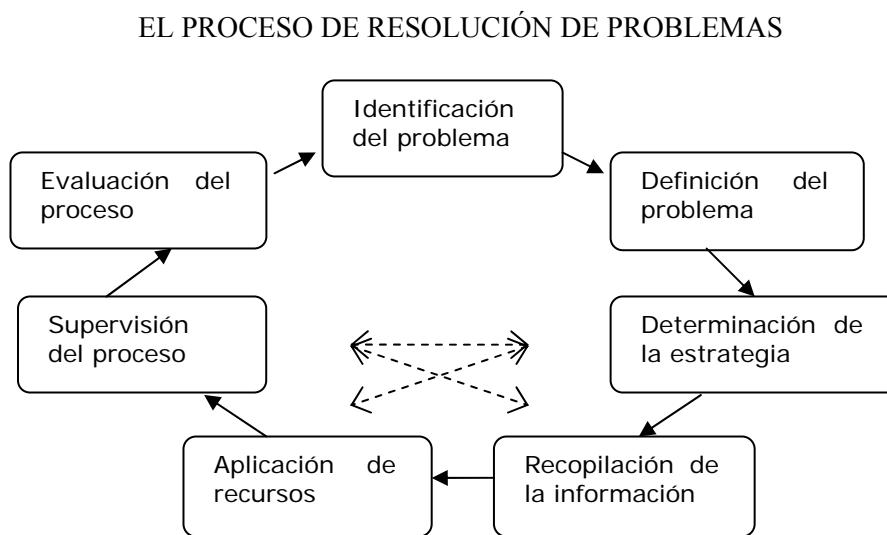


Fig. 7. El proceso de resolución de problemas, adaptado de Sternberg 1996 (cit. en Presas 1999).

La primera fase de este proceso, la identificación del problema, comprende la captación de las señales sobre la existencia de un problema. Para que se pueda proceder con su solución, el problema tiene que ser definido. En función de esta

definición se establece una estrategia, aunque ésta posteriormente pueda ser modificada. Como nos demuestra Flower (1989: 136-141), el propio análisis del problema puede comprender varias fases, que tratan de definir el problema desde distintos puntos de vista:

- ‘Define the conflict or key issue’,
- ‘Place the problem in a larger context’,
- ‘Make your problem definition more operational’,
- ‘Explore the parts of the problem’,
- ‘Come to an open-minded decision’.

La capacidad del sujeto para aplicar diferentes enfoques en la definición del problema le permite cambiar de estrategia, lo que demuestra su competencia estratégica. Una vez establecida la estrategia de actuación, comienza la recopilación de información que permitirá tomar la solución más adecuada. Cuando los datos de la memoria no son suficientes, se emplean recursos externos. Sin embargo, según lo explica Risku, los datos obtenidos como resultado de la búsqueda no proporcionan la solución, sino que proporcionan información nueva que ayudará a tomar la decisión:

“Die ideale Problemlösungssituation, in der gewünschte Datenmaterial sofort verfügbar ist, bedeutet nicht automatisch optimale Leistung. Die Entscheidung, was nun für das jeweilige Problem relevant ist, muß der Recherche vorgelagert sein. Auch das Resultat der Informationsbeschaffung stellt noch nicht die Lösung des Problems dar, sondern liefert Daten, anhand derer ein inneres Modell des Systems aktiv und zielbezogen konstruiert werden kann.”

"La situación ideal en la resolución de problemas, en la que los datos deseados son directamente disponibles, no significa automáticamente un resultado óptimo. La decisión, que sólo es relevante para el problema concreto, debe ser preparada por la búsqueda. El resultado de la búsqueda, sin embargo, tampoco proporciona la solución para el problema sino que ofrece datos, en función de los cuales se debe construir un modelo del sistema activo y orientado al objetivo." (Risku 1997: 66, trad. mía)

Por último, es necesario destacar el carácter cíclico e interactivo del proceso de la resolución de problemas. Según destaca Carreiras (1992: 398), "el desarrollo del plan no sigue una secuencia rígida "arriba-abajo", ni "abajo-arriba", es decir, no está completamente gobernado por las metas ni por los datos externos, sino por la interacción de ambos."

3.3.5. Estrategias para resolución de problemas

Entendemos por *estrategia* un plan de acción diseñado por el individuo para poder conseguir cierto objetivo. Generalmente, el problema inicial se descompone en sub-metas, aglutinando así el plan de una serie de decisiones para la consecución de dichas sub-metas, estructuradas en una jerarquía de diferentes niveles de abstracción (Carreiras 1992: 395). Hablamos, por lo tanto, de la estrategia general, que comprende un plan global para llevar a cabo la tarea, y estrategias locales, que se establecen para superar los problemas con los que uno se enfrenta durante el proceso.

La estrategia que adoptará el sujeto dependerá de su visión del objetivo, a lo que nos referimos como su reformulación de la tarea, por una parte, y de su visión de los recursos que posee, tanto internos como externos, por otra. La tarea permite al sujeto construir una representación mental del objetivo final, lo que define, en gran parte, el resultado final. La idea que el sujeto tenga de sus propios conocimientos y destrezas le permitirá decidir si éstos son suficientes o no para realizar la tarea, y si es necesario el uso de recursos adicionales. Para escoger una estrategia, acudimos al repertorio de soluciones que en ocasiones previas aplicamos a problemas parecidos. Estas soluciones son comúnmente denominadas "técnicas" o "procedimientos técnicos". Según Lichtenstein y Brewer (1980, cit. en Carreiras 1992: 395), generalmente recordamos la ocurrencia y el orden de actividades dirigidas a metas, por lo que deben estar organizados de manera jerárquica en la memoria.

En el contexto de reproducción de textos en lengua extranjera se han estudiado al menos tres tipos de estrategias: estrategias de comunicación, estrategias de aprendizaje y estrategias de traducción. Los primeros estudios se han realizado en el contexto de la traducción, por autores como Nida (1964), Catford (1965), Vinay y Dalbernet ([1958] 1969), y otros seguidores de la lingüística comparada. El resultado ha sido la elaboración de extensas listas de 'procedimientos técnicos de la traducción'. A modo de ejemplo, la lista de Vinay y Dalbernet incluye los siguientes elementos: préstamo, calco, transposición, modulación, amplificación/explicitación y adaptación. Teniendo en cuenta que el proceso de producción textual en lengua extranjera comprende el posible desconocimiento del vocabulario por parte de sujetos, las mencionadas categorías resultan aplicables también en esta área.

Las estrategias comunicativas, para Færch y Kasper (1980, cit. en Chesterman 1998: 139, trad. mía) se entienden como "planes potencialmente conscientes para resolver problemas de comunicación concretos que experimenta una persona hablando o escribiendo en lengua extranjera". Esta definición es muy parecida a la definición que da Lörscher a lo que él llama "estrategias de la traducción"³: "potentially conscious procedure(s) for the solution of a problem which an individual is faced with when translating a text segment from one language into another" (Lörscher 1991: 76). Las estrategias de Lörscher, las primeras recogidas desde la perspectiva de la psicolingüística, son las siguientes:

- Realization of a problem
- Verbalisation of a problem
- Search for a solution
- Finding a preliminary solution or part of a solution
- Finding no solution
- Monitoring source or target language segments
- Rephrasing source or target text segments
- Checking a preliminary solution
- Mental organization of source or target text segments

³ Aunque el ejercicio descrito por Lörscher menciona traducción, no podemos decir que se trate de traducción profesional, sino más bien de estudios de inglés como lengua extranjera. Los sujetos que Lörscher utiliza en su experimento son los estudiantes de inglés de bachillerato y del primer ciclo de la universidad. Además, no se permite el uso de ningún tipo de material de consulta, lo que no es habitual en el contexto de la traducción.

- Comment on a text segment
- Transposition
- Translation of a text segment
- Organisation of translational discourse

Aunque no representa una secuencia de acciones universal, la lista de Lörscher permite establecer la jerarquía de acciones cognitivas, que consiste en: solución inmediata, búsqueda, verbalización, búsqueda adicional, solución parcial más otra solución parcial. Chesterman (1998), también en el contexto de la traducción, elabora una lista de estrategias textuales, que divide en estrategias sintácticas, semánticas y pragmáticas, dependiendo del objetivo del problema local. Las "estrategias" de Chesterman, la mayoría de las cuales contiene la palabra "change" or "shift", se asemejan a los "procedimientos técnicos" de Nida (1964) y Catford (1965), cuyo enfoque, en palabras del propio Chesterman (1998: 142), se podría reducir a "change something". Creemos por lo tanto que sería conveniente continuar hablando de 'procedimientos técnicos', teniendo en cuenta que el concepto de 'estrategia' debe tratarse desde la perspectiva del individuo, que elabora un plan de acción para conseguir cierto objetivo en una situación problemática.

3.4. Experticidad en el procesamiento de textos

En el presente apartado nos interesan características específicas del procesamiento experto del lenguaje, es decir, las competencias que son necesarias para un eficaz procesamiento de textos. Entendemos que las diferencias entre la actuación de

expertos y no expertos se hallan, primero, en la cantidad y distinta organización de este conocimiento y, segundo, en su distinto procesamiento.

La progresiva adquisición de este conocimiento debe acompañarse por su paulatina transformación. Este proceso tiene como objetivo no sólo hacer el conocimiento disponible para el proceso de la resolución de problemas, pero además facilitar este proceso, lo que se consigue mediante automatización de secuencias de acciones, por una parte, y la adquisición de técnicas de su procesamiento, por otra.

El proceso de aprendizaje está condicionado por una serie de factores, tanto individuales como sociales. El aprendizaje, además, puede potenciarse por el propio individuo mediante el empleo de las estrategias de aprendizaje.

Nosotros entendemos el aprendizaje, no obstante, sólo como una variante del procesamiento de conocimiento, por lo que hablamos de estrategias de aprendizaje como parte de estrategias de procesamiento de información. Además del procesamiento del conocimiento que el sujeto posee, es decir, el conocimiento adquirido, nos interesa el procesamiento del conocimiento que se encuentra en recursos externos.

3.4.1. Conocimiento y procesamiento experto del lenguaje

Recordemos que en el Capítulo 1 analizamos la estructura y el funcionamiento de la memoria en general, mientras que ahora pretendemos destacar las características

propias de los expertos. Nos centramos en primer lugar en las diferencias entre la estructura, el contenido y el procesamiento del conocimiento de un experto respecto a un novato. A continuación, lo aplicamos al procesamiento específico del lenguaje.

3.4.1.1. Organización del conocimiento

La primera característica del conocimiento experto frente al conocimiento de un novato es su diferente distribución entre la memoria semántica y la memoria episódica. El conocimiento en la memoria episódica que poseen los novatos no es elaborado, por lo que las características del propio conocimiento no resultan suficientes para su recuperación. Al intentar recuperarlo, es necesario recuperar previamente el contexto de la adquisición de este conocimiento, como coordenadas espaciales y temporales.

El conocimiento experto, en cambio, es abstracto y se ubica principalmente en memoria semántica, por lo que su recuperación resulta fácil. Los expertos tienen los conceptos integrados en una red organizada jerárquicamente. En la red conceptual almacenada por un experto, según Flavel:

“[...] hay múltiples rutas de cada uno de los conceptos a los demás; podemos decir que cada concepto tiene en el diccionario mental del experto múltiples referencias cruzadas. Esta mayor densidad de conexiones entre conceptos en la red conceptual del experto significa a su vez que la probabilidad de que cualquier concepto dado evoque otros conceptos relacionados es mayor.” (Flavel 1985: 89, cit. en Pozo 1994: 235)

La organización del conocimiento en una jerarquía proporciona una red de relaciones causales, por lo que la diferente organización del conocimiento incide directamente en la resolución de problemas por parte de expertos y novatos. El conocimiento de un novato carece de relaciones con otros conocimientos relevantes. Para los novatos, que no han tenido tiempo ni práctica para construir una red de conceptos en la memoria semántica, la mayoría de conceptos son básicos, según la terminología de Rosch (1976, 1978, cit. en Sierra 1994a: 256-266). Muchas de estas categorías incluyen un único problema, por lo que no son susceptibles de nuevas discriminaciones, lo cual demuestra la predominancia de la memoria episódica. Los novatos tienden a dar explicaciones basadas en una sola causa o en varias yuxtapuestas, mientras que los expertos integran diversas causas en un sistema común, analizando las interacciones entre éstas (Pozo 1987; Pozo y Carretero 1989). Pozo (1994: 231) informa de que, en el marco de su experimento, los expertos caracterizaban los problemas según su estructura conceptual profunda, determinada por las leyes y conceptos relevantes para su solución. Según Anderson (cit. en Presas 2005: 186, trad. de la autora), "los expertos poseen la capacidad de relacionar los rasgos superficiales de un problema con los principios subyacentes [...] que les permiten construir una representación mental de los aspectos más relevantes del problema". Esta representación mental crea las condiciones para la aplicación de procedimientos más adecuados.

3.4.1.2. Procesamiento del conocimiento

Los contenidos de la memoria episódica evolucionan hacia la memoria semántica, a medida que un novato se convierte en experto. Existen al menos dos maneras de explicar este fenómeno, ambas basadas en la teoría de automatización de conocimiento de Shiffrin y Schneider (1977, cit. en Pozo 1994: 127). Según Anderson (1983), el experto tiene gran parte del conocimiento en forma de conocimiento operativo, el "saber como", mientras que el novato tiene la mayoría de su conocimiento en forma de conocimiento declarativo, el "saber que"⁴. Nosotros, en este trabajo, y de acuerdo con Rumelhart y Norman (1981), y Rumelhart (1984) (cit. en Pozo 1994: 136-148), pensamos que el "saber qué" y el "saber cómo" no son sino dos usos distintos de una misma representación de conocimiento, lo que supone que el mismo conocimiento puede ser procesado de manera automática o controlada. McLaughlin define procesamiento controlado como el que se desarrolla bajo el control consciente del sujeto, y dado que la atención es necesaria, normalmente tan solo puede ser controlada una secuencia sin que existan interferencias. Así pues, el procesamiento controlado es altamente limitado en su capacidad y necesita tiempo para su activación. (McLaughlin 1987: 135). El procesamiento automatizado, según el mismo autor, supone la activación de ciertos nodos en la memoria cada vez que está presente un *input* apropiado. Esta activación representa una respuesta aprendida

⁴ Parece imposible reducir todo el conocimiento a las categorías de declarativo y operativo. Aunque aceptaríamos la categoría del 'conocimiento operativo', comprendiéndola como los conocimientos automatizados (o competencias) perceptivas, motoras o cognitivas, estamos de acuerdo con Squire (1986, Squire et al. 1990, cit. en Sternberg 1996: 208) en que la categoría de 'conocimiento declarativo' debería ser seriamente revisada, ya que el conocimiento puede estar representado en forma de imágenes, sensaciones y reacciones motoras, además de proposiciones.

como resultado de la activación repetitiva de los mismos patrones. Una vez aprendido, el procesamiento automatizado sucede rápidamente y es difícil de suprimir o alterar (McLaughlin 1987: 134).

Los expertos logran resolver problemas con mayor rapidez, dado que constituyen secuencias de procedimientos que tratan como unidades y que reutilizan en práctica. Las acciones automatizadas y las decisiones ya tomadas no tienen que ser procesadas por la memoria de trabajo, por lo que este espacio queda liberado para otro tipo de decisiones. Según Gerloff,

“As people become more proficient in the [source] language and are therefore able successfully to step into higher levels of processing [...] a much larger and clearer context is enabled (Gerloff 1988: 132); It is as if greater automaticity at one level “frees up” processing capacity which may then be focussed on other, more complex level of analysis.” (Gerloff 1988: 54).

De acuerdo con Flavell (1985, cit. en Pozo 1994: 230), el espacio liberado se podrá dedicar a los rasgos novedosos de la situación o a controlar el propio procesamiento. Por una parte, este espacio permite al experto, con respecto del novato, tener una visión más general y tratar el problema en un contexto más amplio. Por otra parte, esta característica del conocimiento experto permite, en caso de imposibilidad de aplicar procedimientos automatizados (por ejemplo, una tarea nueva o la necesidad de controlar el proceso), procesarlo de manera controlada en la memoria de trabajo. Puede suceder que durante la resolución del problema se empleen las unidades de

secuencias de procedimientos de modo automatizado, aunque el proceso de resolución del problema en sí no deja de ser un procesamiento controlado.

Mondahl y Jensen (1996: 100-101) distinguen tres niveles de procesamiento de información: el basado en el conocimiento ('saber-por qué'), el basado en la experiencia ('saber-cómo') y el basado en las competencias ('saber-cuándo'). Las dos primeras categorías podrían ser equivalentes a lo que McLaughlin define como procesamiento controlado y procesamiento automatizado. Sin embargo, la automatización del proceso no permite al individuo saber cuándo debe aplicarse. Por lo tanto, se puede hablar de un nivel superior que se basa en el manejo de todo el conocimiento y las técnicas que el individuo domina. Mondahl y Jensen (1996) denominan este nivel de procesamiento "procesamiento basado en las competencias" (*skill-based processing*), O'Malley y Chamot (1990) hablan de "estrategias metacognitivas" y nosotros, nos decantamos por la terminología de PACTE (2002, en prensa) refiriéndonos a este fenómeno como "competencia estratégica".

3.4.1.3. Procesamiento del lenguaje

En el contexto del aprendizaje de lenguas extranjeras es necesario hablar de conocimientos lingüísticos y metalingüísticos, así como de la relación entre ellos. Según el planteamiento que adoptamos, es el mismo conocimiento procesado, en el primer caso, de modo automatizado y, en el segundo, de modo controlado. El conocimiento lingüístico, **del idioma**, permite comprender y expresarse en la lengua extranjera sin esfuerzo, mientras que el conocimiento meta-lingüístico, **sobre** el

idioma, se refiere al empleo consciente de las reglas. El conocimiento lingüístico se emplea de modo operativo o automatizado, por lo que su procesamiento no pasa por la conciencia y no se verbaliza. El conocimiento metalingüístico, por el contrario, se procesa de modo controlado y, por lo tanto, su procesamiento puede ser recogido por los TAPs en los experimentos.

La verbalización del conocimiento metalingüístico, a través de la formulación de las reglas, no determina la diferencia entre un experto y un novato. Es evidente que los novatos tienden a formular reglas porque no tienen suficiente conocimiento lingüístico, pero sí que poseen el conocimiento metalingüístico de reglas en su memoria episódica. Como estas reglas no pueden emplearse de modo automático, deben ser procesadas de modo consciente. Para un novato, la verbalización de reglas es una estrategia útil y avanzada, porque le permite procesar lenguaje con un cierto nivel de abstracción. No obstante, aunque un novato verbaliza las reglas con frecuencia, también las emplea a menudo sin verbalizar⁵. Un experto tiende a utilizar su conocimiento de modo operativo, por lo que no necesita pensar en las reglas. No obstante, el mismo experto, cuando intenta transmitir su conocimiento, es capaz de formular reglas, porque consigue procesar su conocimiento de modo no operativo, sino declarativo. La formulación de reglas, que supone el uso del conocimiento metalingüístico, puede entenderse por tanto como estrategias empleadas por novatos y expertos por diversas razones.

⁵ Según Sharwood Smith et al. (cit. en Stevick 1996: 35), el conocimiento declarativo (en forma de proposiciones) también puede ser implícito.

El siguiente ejemplo ilustra cómo el procesar el conocimiento lingüístico de modo consciente, activando el conocimiento metalingüístico, puede ayudar a corregir errores de procesamiento habitual del conocimiento lingüístico. Tal y como afirma McLaughlin más arriba, una vez establecida y automatizada la secuencia de acciones, puede resultar difícil su modificación. Tomemos el caso de un error gramatical inveterado por no haber sido corregido en su momento. Desde el punto de vista del sujeto, este error ya dejó de percibirse como problema, y normalmente se procesa de modo operativo, sin pasar por la conciencia y sin activarse en la memoria de trabajo, por lo que puede resultar difícil volver a procesarlo de modo controlado. En cambio, si el sujeto logra registrar este elemento como problema, los datos que antes se procesaban de modo automatizado, llegarán a pasar por la conciencia para ser procesados de modo controlado, y el error se podrá corregir.

3.4.2. Adquisición del conocimiento experto

El objetivo del presente apartado es analizar el proceso de aprendizaje, que incluye la adquisición del conocimiento y de las competencias, y permite, como resultado, diseñar las estrategias que resulten eficaces en la resolución de ciertos problemas.

3.4.2.1. Aprendizaje a nivel neuronal

En la línea de autores como Collins y Quillian (1969, cit. en Adarraga 1994: 214), Anderson (1983: 61, 64) describe la memoria semántica como una red que consiste

en conexiones hipotéticas entre sus nodos, que forman lo que conocemos por conceptos. Más concretamente, la red consiste en neuronas que están conectadas entre sí por medio de sinapsis. En lo que se refiere a la relación entre la hipotética red de conceptos y la red neuronal, es Hebb (1949) quien predice que la activación simultánea de dos neuronas modificaría automáticamente la conexión entre ellas. Después de esta modificación, el tráfico entre las dos neuronas sería más fácil, más rápido y más probable que previamente. La idea de Hebb es confirmada posteriormente por los estudios en el laboratorio, entre ellos los de “priming” (Ratcliff y McKoon 1988). Stevick lo explica de siguiente manera:

"When two concepts or fragments of experience are present at the same time in working memory, we should expect the connections (the associations) between those concepts or fragments of experience to be modified as well. In practical terms, this means that each of them becomes a more likely reminder of the other. (Stevick 1996: 53-54).

McClelland y Rumelhart (1981, cit. en Sternberg 1996: 215) van más allá del aprendizaje de conceptos y aplican la teoría de la red al aprendizaje de procesos cognitivos. Según su modelo conexionista, el aprendizaje de procesos cognitivos se realiza mediante un fortalecimiento gradual de las conexiones dentro de la red. Cuando, en cambio, lo que se necesita es “desaprender” cierta relación, el estímulo excitatorio se convierte en inhibitorio, y se crea una nueva conexión excitatoria alternativa.

3.4.2.2. Aprendizaje como cambio de esquemas

La teoría del aprendizaje de Rumelhart, Norton y Ortony (cit. en Pozo 1994: 142) se basa en el papel del esquema como unidad básica del procesamiento de información. Según estos autores, “un esquema contiene, como parte de su especificación, la red de interrelaciones que se cree normalmente que existe entre los constituyentes del concepto en cuestión (Rumelhart y Ortony 1977: 118, cit. en Pozo 1994: 138). Rumelhart y Norman (1978, 1981, Norman, 1978, 1982, Rumelhart 1984, cit. en Pozo 1994: 141) se basan en su teoría de esquemas para distinguir entre tres tipos de aprendizaje: crecimiento, ajuste y reestructuración de esquemas. El crecimiento se refiere a la acumulación de información en los esquemas existentes que se produce por asociación. “Siempre que se encuentra nueva información, se supone que se guarda en la memoria alguna huella del proceso de comprensión. Esta huella de memoria es la base del recuerdo. Generalmente, se supone que éas son copias parciales del esquema original actualizado.” (Rumelhart 1984: 181, cit. ibid.) El crecimiento no modifica la estructura interna de esquemas, sino que compone una base de datos de los valores de sus variables. Como los esquemas tienen que estar presentes antes de que tenga lugar el aprendizaje, la información nueva no implica la modificación de su estructura y, en consecuencia, este tipo de aprendizaje no permite la creación de conceptos nuevos. Los esquemas sólo se modifican durante los procesos de ajuste y reestructuración. El ajuste de un esquema provoca únicamente cambios mínimos en su estructura interna: los valores por defecto pueden modificarse o transformarse en variables y, a la inversa, los variables pueden convertirse en constantes. Según Norman (1982, cit. ibid.), el ajuste de los esquemas

se consigue a través de la práctica. La reestructuración es el tipo de aprendizaje que más cambios produce en la estructura interna de esquemas. De hecho, surgen esquemas nuevos a partir de los anteriores mediante un proceso analógico o inductivo. La formación de un esquema nuevo por analogía consiste en copiar con modificaciones un esquema anterior, y la inducción se produce con la síntesis de esquemas anteriores, cuando se detecta que cierta configuración de esquemas ocurre sistemáticamente siguiendo ciertas pautas espacio-temporales (cit. de Pozo 1994: 142-143). Los tres tipos de aprendizaje, según Rumelhart y Norman (1978, cit. ibid.), coexisten e interactúan durante todo el ciclo de aprendizaje de un sistema jerárquico de conceptos (memoria semántica), según la regla de que “no hay reestructuración sin crecimiento previo ni ajuste sin reestructuración anterior” (Pozo 1994: 144).

3.4.2.3. Aprendizaje como adquisición de reglas

Según Holland, Nisbett, Thagard y Holyoak, el proceso de aprendizaje consiste en la adquisición de nuevas reglas y relaciones entre ellas. Estas nuevas reglas tienen su origen en los procesos inductivos guiados pragmáticamente. El problema central de esta inducción de reglas es "especificar las restricciones de procesamiento que aseguren que las inferencias efectuadas por el sistema cognitivo tenderán a ser plausibles y relevantes para las metas del sistema" (Holland y cols. 1986: 5, cit. en Pozo 1994: 149). Los mencionados procesos son responsables tanto de la generación como del refinamiento de las reglas. El refinamiento de las reglas consiste en la reevaluación constante de la fuerza de las reglas en función de su éxito o fracaso, considerándose un éxito cuando se alcanza una meta. Este éxito no se asociará a

todas las reglas activadas, sino sólo a las realmente responsables del resultado obtenido. El éxito o el fracaso se distribuyen entre las reglas en función de las expectativas de éxito generadas por cada regla. Si una regla proporciona más éxito del que su fuerza inicial hace prever, su fuerza aumenta, si el éxito es menor de lo previsto, se debilita. La fuerza de una regla actúa de modo conservador, impidiendo la ejecución de reglas nuevas o menos fuertes. (Pozo 1994: 152-153)

El proceso de refinamiento puede cambiar la fuerza de una regla, y con ella su probabilidad de uso, pero no puede introducir reglas nuevas. Cuando el sistema no dispone de reglas eficaces para el contexto, se ve obligado a poner en marcha el proceso de generación de reglas. El sistema genera nuevas reglas mediante la activación de sus reglas inferenciales o mecanismos inductivos. Estos procesos se basan en la asociación o generalización de reglas. Dado que la generalización puede ser abusiva, el sistema dispone de un mecanismo de especificación de las reglas. Los procesos de generalización y especificación se rigen por restricciones pragmáticas; por ejemplo, existe un control de reglas en base a sus consecuencias.

Los autores admiten la posibilidad de que exista otro tipo de aprendizaje, basado no en la inducción sino en la instrucción, y consistente en la inserción de reglas desde el exterior. Estas reglas no se imponen necesariamente a reglas inducidas, sino que compiten con ellas.

3.4.2.4. Aprendizaje como solución de desequilibrio

Durante los años setenta, Even-Zohar (1978, cit. en Vidal Claramonte 1995: 64-67) desarrolla su teoría del polisistema sobre las normas existentes en el mundo literario. En psicología, los partidarios de Gestalt afirman que “la nueva estructura surge cuando se logra desequilibrar la estructura anterior” (Burton y Burton 1978, cit. en Pozo 1994: 178). Piaget (1975, cit. en Pozo 1994: 180), en la misma línea, ve el aprendizaje no como la suma de aprendizajes puntuales, sino como los cambios provocados por el desequilibrio entre los procesos de asimilación (“la integración de elementos exteriores a estructuras en evolución o ya acabadas en el organismo”) y acomodación (“cualquier modificación de un esquema asimilador o de una estructura, modificación causada por los elementos que se asimilan”).

La toma de conciencia del conflicto es una de las condiciones necesarias para que se produzca el aprendizaje, pero no la única. Según Piaget (1975), puede haber dos tipos de respuesta a los desequilibrios: una respuesta no adaptativa (al no concebir la situación como conflictiva, el sujeto no hace nada por modificar sus esquemas), y una respuesta adaptativa (el sujeto es consciente de la perturbación e intenta resolverla). De la última Piaget cita 3 tipos:

- a) La regulación de la perturbación no se traduce en un cambio del sistema de conocimientos, ya sea porque la perturbación es muy leve y puede ser corregida sin modificar el sistema o porque, siendo fuerte, se ignora o no se considera (respuesta *alpha*).
- b) El elemento perturbador se integra en el sistema de conocimientos, pero como un caso más de variación en la estructura organizada (respuesta *beta*).

- c) Hay una anticipación de las posibles variaciones que dejan de ser perturbaciones para convertirse en parte del juego de transformaciones del sistema (respuesta *gamma*) (cit. en Pozo 1994: 182).

En el caso de la respuesta *gamma*, que corresponde a la *reestructuración* de Rumelhart y Norton (1978), podemos hablar de un verdadero cambio en las estructuras del conocimiento. Con el objetivo de solucionar el desequilibrio producido, el sujeto somete la teoría (los esquemas correspondientes) a los siguientes análisis: análisis intraobjetal, mediante el que se descubren una serie de propiedades en los objetos o hechos analizados; análisis interobjetal, por el que se establecen relaciones entre los objetos y las características antes descubiertas; y análisis transobjetal, consistente en establecer vínculos entre las diversas relaciones construidas, de forma que compongan una estructura total, reduciendo así las perturbaciones posibles. (Piaget y García 1983, cit. en Pozo 1994: 183).

3.4.2.5. Relación entre el aprendizaje y la enseñanza

Tal como expusimos en el Capítulo 1, las teorías de Vygotsky (1962 [1934]) llegan en la época del conductivismo predominante, por lo que no son reconocidas de inmediato. Basándose en la teoría de actividad de Engels, que ve actividad como un proceso de transformación del medio a través del uso de instrumentos, Vygotsky cree que el hombre no se limita a responder a los estímulos sino que actúa sobre ellos, transformándolos. Vygotsky distingue entre dos clases de instrumentos en función del tipo de actividad que permiten: la herramienta y el signo. La herramienta (el

instrumento al que se refiere Engels) actúa directamente sobre el estímulo, modificándolo materialmente. El signo, según Vygotsky, es otra clase de instrumento mediador que produce una actividad adaptativa muy distinta. A diferencia de la herramienta, el signo no modifica materialmente el estímulo, sino que modifica la persona que lo utiliza como mediador y, en definitiva, actúa sobre la interacción de esa persona con su entorno (cit. en Pozo 1994: 195).

Por lo tanto, el signo para Vygotsky está internamente orientado y proviene de la cultura. Los significados vienen del exterior y deben ser asimilados por el niño. En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero entre personas (interpsicológica), y después en el interior del propio niño (intrapsicológica). Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos (Vygotsky 1962 [1934]: 94). De esta manera, Vygotsky logra encontrar un punto de contacto entre la enseñanza y el aprendizaje.

3.4.3. Condiciones del aprendizaje significativo

Según Ausubel (1973, y posteriormente Ausubel, Noval y Hanesian 1978, cit. en Pozo 1994: 209), el aprendizaje y la enseñanza son dos ejes relativamente independientes el uno del otro. Dentro del eje del aprendizaje, los autores distinguen entre el aprendizaje significativo, relacionado con lo que el alumno ya sabe, y el aprendizaje memorístico. En la misma línea, Krashen distingue entre el conocimiento adquirido (*acquired knowledge*) y el memorizado (*learned knowledge*):

"Exposure to a new language leads to two kinds of product, each of which is a special kind of knowledge. Acquired knowledge is by definition available quickly and without conscious thought. Access to learned knowledge, by contrast, requires time and attention to form and knowledge of rules." (Krashen 1983, cit. en Stevick 1996: 87).

El conocimiento experto es el conocimiento adquirido, que forma parte de la memoria semántica donde aparece organizado de manera jerárquica. Para que el conocimiento nuevo pueda integrarse en la memoria semántica, es necesario que pueda incorporarse a las estructuras de conocimiento que el sujeto ya posee. El aprendizaje se considera significativo cuando el nuevo material adquiere significado para el sujeto a partir de su relación con conocimientos anteriores (Pozo 1994: 211).

3.4.3.1. Umbral del conocimiento

Nos referimos a los conocimientos previos, en este trabajo, como al "umbral del conocimiento" a partir del cual se desarrolla el aprendizaje. Introducimos este término porque creemos que este fenómeno no ha sido suficientemente definido, aunque sí utilizado, para definir las condiciones del aprendizaje significativo.

Krashen (1983, cit. en Stevick 1996: 87), por ejemplo, se refiere a este nivel como '*i*' cuando formula estas condiciones: "If input is to set off this kind of dinning⁶ it will

⁶ Barber (1980) descubre el fenómeno que denomina "din in the head", cuya traducción cercana podría ser "me suena". Barber describe su experiencia como un repentino disparo de su capacidad de

have to be comprehensible to the student [...] It must contain significant quantities of structures that are just beyond whatever structures the learner has already acquired ($i+1$)."
 La información nueva tiene que ser comprensible para estudiante gracias a su conocimiento previo, tanto léxico como temático, y la mayoría de las estructuras gramaticales deben resultarle familiares. Éste es el único caso en que se considera que los conocimientos nuevos son adquiribles por el estudiante. Por lo tanto, situar el aprendizaje en el 'umbral del conocimiento' es esencial para activar lo que Krashen (1983) llama "language acquisition device" del individuo, produciendo así el efecto que Barber (1980) designa como "dinning".

3.4.3.2. Interés

Además de guardar correspondencia con conocimientos previos, Krashen destaca que para que se produzca este aprendizaje significativo, la nueva información debe ser interesante para el estudiante. Todo procesamiento de la información nueva requiere que se activen elementos correspondientes, ya presentes en la MLP. Esta activación sucede cuando, según explicamos anteriormente, el *input* corresponde al *item* de la MLP y, por lo tanto, resulta relevante para el individuo, despertando su

aprender un idioma extranjero: "By the third day ..., I [began to notice] a rising Din of Russian in my head: words, sounds, intonation, phrases, all swimming about... The sounds in my head became so intense that I found myself chewing on them like so much linguistic cud, to the rhythm of my own footsteps as I walked the streets and museums." (Barber 1980, cit en Stevick 1996: 86). Krashen habla de 'dinning' como 'language acquisition device' que se activa en determinadas condiciones.

interés. El aprendizaje significativo, concretamente el del idioma, se produce cuando los significados lingüísticos se convierten en significados personales:

“Alongside linguistic meanings are personal meanings: how the activity relates to each learner’s immediate purposes, overall objectives, loyalties, self-image, emotions, and the like [...] In addition, personal meanings affect the ongoing learning process, and are also the part of what gets learned.” (Stevick 1996: 253)

3.4.3.3. Estado de ego

La predisposición del individuo hacia el aprendizaje aparece en buena medida condicionada por el estado de ego en el cual se encuentre. Berne (1972, cit. en Stevick 1996: 166) distingue entre tres posibles estados de conciencia (*ego states*) ‘Child’, ‘Parent’ y ‘Adult’. El estado del ‘Niño’ permite al individuo ser expresivo, aunque le falta responsabilidad, cosa que se refleja en el empleo frecuente de palabras “Quiero” y “No lo sé”. El ‘Niño’ se interesa por competir, presume de lo que tiene y lo compara con los demás. Este estado podría describirse como fuente de la creatividad. El ‘Niño adaptado’, busca además evitar problemas con la autoridad y conseguir lo que quiere. El ‘Padre’, al contrario, es el estado que se basa en experiencias pasadas y en sus conclusiones de cómo deberían ser las cosas. Es el estado que garantiza el seguimiento de las normas, las formula y se basa en ellas, proporciona el control y hace que el comportamiento sea socialmente aceptable. El estado del ‘Adulto’, por su parte, reconcilia lo que el ‘Niño’ quiere con lo que el ‘Padre’ está dispuesto a permitir. Entonces, calcula si el resultado es aconsejable en

las circunstancias dadas y, en caso afirmativo, actúa para conseguirlo. Uno de los indicadores de este estado son las preguntas “¿Quién?”, “¿Qué?” y “¿Por qué”, así como las expresiones tentativas del tipo “probablemente” o “creo”, en lugar de afirmaciones dogmáticas. Según Berne (1972: 11, cit. en Stevick 1996: 166, trad. mía), el individuo en el estado de 'Adulto' “evalúa su entorno de manera objetiva y calcula sus posibilidades y probabilidades en base a las experiencias previas”.

3.4.3.4. Intencionalidad

Si percibimos la memoria no tanto como un “almacén de conocimiento” sino como un recurso interno que, en palabras de Stevick (1996: 253, trad. mía), “crea respuestas a lo que está sucediendo fuera de nuestra piel”, podremos entender el aprendizaje como construcción de recursos nuevos. Dado que no podemos manipular directamente el contenido de la memoria a largo plazo, realizamos operaciones en la memoria de trabajo que posteriormente pueden tener un efecto deseado sobre la MLP, y esto se traduce en el aprendizaje:

“All this noticing and comparing allows us to do things with the contents of working memory *intentionally*: we can repeat them, we can arrange them in new combinations, check the Files [MLP] to see what else we know about them, and the like.” (Stevick 1996: 29).

Este tráfico entre la memoria de trabajo y la MLP demuestra el empleo de estrategias. Existen diferencias significativas en la manera en la que los individuos

crean y explotan los recursos internos. Las estrategias de aprendizaje reflejan cómo los sujetos crean estos recursos, mientras que las estrategias del procesamiento de información demuestran cómo se explotan a continuación.

3.4.3.5. Estrategias de aprendizaje y procesamiento de información

O'Malley y Chamot (1990) distinguen tres tipos de estrategias de aprendizaje: estrategias metacognitivas, estrategias cognitivas y estrategias socio-afectivas. El primer grupo, las estrategias metacognitivas, incluye estrategias como el autocontrol, la autoevaluación o la atención selectiva. El segundo grupo, las estrategias cognitivas, incluye, por ejemplo, el uso de recursos, la deducción o la toma de notas. El tercer grupo consiste en estrategias como la consulta al profesor o al compañero.

Rubin y Thompson (1982) han desarrollado una lista de propuestas e instrucciones sobre el uso de estrategias, dirigida a los alumnos. En realidad, el destinatario de este manual debe ser un alumno altamente motivado y maduro, capaz de funcionar como estudiante autónomo. Para el resto de los alumnos, el profesor tiene que proporcionar la instrucción que les permitirá construir dichas estrategias: "For teaching purposes, the strategies and activities suggested would need to be organised into an instructional sequence in which teachers ensure that students are aware of their own mental processes and existing strategies, and then provide ample practice and evaluation opportunities to develop procedural competence with the strategies."

(O'Malley y Chamot 1990: 206-207). Ellis y Sinclair (1989, cit. en O'Malley y Chamot 1990: 207-210) ofrecen un modelo de desarrollo de estrategias para el aprendizaje lingüístico, y su posterior aplicación, puesto que se percibe el valor de

las estrategias cuando éstas son llevadas a la práctica. En total, la instrucción sobre el uso de estrategias comprende tres fases: en un primer momento, los estudiantes analizan sus necesidades lingüísticas y sus procesos mentales, y a continuación se les ofrece instrucción sobre el uso de las estrategias, que el profesor dirige y que los estudiantes aplican en tareas programadas. Por último, las tareas se vuelven progresivamente menos dirigidas, hasta que el alumno se convierte en un estudiante prácticamente autónomo (cf. O'Malley y Chamot 1988, Jones et al. 1987, Hurtado Albir 1999).

Las estrategias de aprendizaje podrían entenderse como un complemento de aquellas que podríamos denominar 'estrategias del procesamiento de información', ya que para el procesamiento de información no siempre es necesario el aprendizaje. Se pueden explotar tanto los recursos internos, adquiridos como resultado del aprendizaje, como los recursos externos. En este trabajo nos interesamos especialmente en la explotación de recursos externos, así como en las estrategias y técnicas que en ésta se emplean. Cuando las técnicas (también llamadas procedimientos técnicos) son adquiridas, éstas se convierten en competencias profesionales muy concretas de los individuos. Cuando el sujeto es capaz de diseñar la estrategia y modificarla según su propósito y la información de que disponga, manejando el conjunto de sus conocimientos, así como las técnicas y estrategias previamente utilizadas, entonces podemos, adoptando la terminología de Mondahl y Jensen (1996: 101), hablar del 'procesamiento basado en competencias', o de 'competencia estratégica', de acuerdo con la terminología del grupo PACTE (2002, en prensa). Cuando nos referimos exclusivamente a las competencias del individuo

relativas al uso de los recursos externos, y no internos, hablamos de su 'competencia instrumental'.

3.5. Conclusiones del Capítulo 3

En este capítulo hemos analizado el proceso de la reproducción textual y el proceso de la adquisición del conocimiento experto en este campo. Dentro del análisis del proceso de reproducción textual, primero hemos presentado un amplio abanico de estudios en torno al mismo, que abarca los estudios en la producción, la comprensión, el análisis del discurso, los géneros textuales y finalmente los estudios específicos sobre la reproducción textual. Este análisis nos ha permitido determinar los principales factores del proceso, como las normas, la tarea y las competencias del individuo. La función de las normas no sólo consiste en imponer restricciones sobre el comportamiento del individuo, sino que también le proporciona ayuda en la toma de decisiones, ofreciéndole unas opciones y descartando otras. El conocimiento y seguimiento de las normas que corresponden a una tarea concreta demuestran que el individuo posee competencias. Las competencias pueden desarrollarse, desde el punto de vista didáctico, en base a un modelo del proceso que incorpora los aspectos más relevantes de la tarea. Con este objetivo, es posible crear una secuencia de subtareas que permita el desarrollo progresivo de las mencionadas competencias.

El modelo de la reproducción textual incluye como subprocesos la comprensión y la producción. Hemos elaborado, a partir de las teorías del funcionamiento de la memoria y los estudios textuales, dos modelos que reproducen los aspectos y

mecanismos principales de estos dos procesos. En la comprensión, el mecanismo central es el reconocimiento de una unidad textual. Este reconocimiento se refiere al registro de rasgos coincidentes entre la información entrante y la información contenida en la MLP, con la consecuente activación de la correspondiente área de la MLP. Para evaluar los resultados de este reconocimiento, el sujeto utiliza el concepto de coherencia. En la producción, en cambio, el principal mecanismo es el recuerdo, y éste incluye la búsqueda en la memoria. Se buscan candidatos que satisfagan los criterios preestablecidos por el individuo en función de la tarea. Un elemento se considera candidato cuando posee una cantidad suficiente de rasgos coincidentes con los criterios de la búsqueda preestablecidos. Una vez encontrados los candidatos, se procede a su evaluación, que supone su aceptación o rechazo. Para escoger uno entre ellos, se contrastan sus rasgos activados en la memoria, que pueden ser relevantes para las normas de la tarea.

En este capítulo, además, proponemos situar los dos mencionados subprocesos dentro del marco de resolución de problemas que propone Sternberg (1996). Describimos brevemente las fases del proceso de resolución de problemas, relacionando este proceso con el estudio de estrategias para la resolución de problemas. En el siguiente capítulo, estudiamos los tipos de problemas que los individuos pueden tener tanto en la comprensión como en la producción, y profundizamos en las estrategias específicas que los individuos emplean para su resolución.

Desde la perspectiva de la teoría conexionista, se entiende el aprendizaje como la modificación de relaciones entre los nodos de la red que representa la memoria semántica. Los nodos de esta red reflejan los rasgos sensoriales de conceptos. Cuando dos nodos se activan al mismo tiempo, se crea un vínculo entre ellos, en forma de estímulo excitatorio, que se fortalece cada vez que se activan estos dos elementos al mismo tiempo. Cuando, en cambio, se necesita desaprender cierta relación, el estímulo excitatorio se convierte en inhibitorio y se crea una relación excitatoria alternativa. Dentro de este modelo, el desarrollo de relaciones entre los nodos no sólo podría explicar el aprendizaje de conceptos, sino también el aprendizaje y la automatización de procesos cognitivos.

En lo que se refiere a la automatización de los procesos cognitivos, un experto, a diferencia de un novato, es capaz de manejar secuencias de acciones, lo que le permite realizar tareas rutinarias de modo automatizado, suponiendo esto una mayor rapidez y, además, una liberación de espacio en su memoria de trabajo para realizar otras acciones, como puede ser controlar los rasgos novedosos de la situación. Así pues, un experto puede tratar problemas de diversos modos: el modo totalmente automatizado, en caso de problemas rutinarios, el modo parcialmente automático, cuando es necesario controlar algunos aspectos del problema, y el modo controlado, si el problema es nuevo para el experto. Centrándonos en el procesamiento de lenguaje, observamos que presenta dos modos de procesamiento: el automatizado, y en ese caso hablamos de conocimiento lingüístico, y el controlado, que se refiere al conocimiento metalingüístico. De esta manera, la verbalización de reglas por el

individuo puede entenderse como una estrategia para controlar el procesamiento del idioma.

En lo que se refiere al aprendizaje, Rumelhart y Norman (1978, cit. en Pozo 1994: 141) establecen tres tipos: aprendizaje por crecimiento, por ajuste y por reestructurización de esquemas. Según la teoría de solución de desequilibrio de Piaget (1975, cit. en Pozo 1994: 182), cualquier ajuste, sea éste parcial o total, se debe entender como una respuesta adaptativa al conflicto. Dependiendo de la fuerza de este elemento perturbador y de la fuerza del orden, el sujeto puede generar una respuesta adaptativa y ajustar el orden, o generar una respuesta no adaptativa e ignorar el elemento. Cuando el elemento perturbador no permite su integración en el orden con estructura anterior, y tampoco es posible ignorarlo, se produce un cambio de orden, que implica la creación de un orden nuevo, determinado en función del análisis que el sujeto efectúa de los elementos constituyentes y sus relaciones. Este orden nuevo, según Rumelhart y Norman, se crea mediante procesos analógicos o inductivos a partir de los esquemas anteriores. Para Vygotsky (1962[1934]), todo el aprendizaje sucede dos veces: primero entre personas, y después en el interior del sujeto. Por el contrario, Ausubel (1973, cit. en Pozo 1994: 209) considera que la instrucción y el aprendizaje son dos ejes relativamente independientes, aunque sus resultados puedan interrelacionarse. Ausubel distingue entre aprendizaje significativo y aprendizaje memorístico. Krashen (1983, cit. en Stevick 1996: 87) formula las condiciones del aprendizaje significativo, que consisten en que éste último deba ajustarse al umbral de conocimiento del alumno, y despertar su interés. Berne (1972: 11, cit. en Stevick 1996: 166) observa que la motivación del sujeto está condicionada

por el estado de ego en el que se encuentre el alumno, por lo que varía no sólo su papel activo en el aprendizaje, sino también su conciencia de las normas existentes.

Las teorías de aprendizaje mencionadas nos ayudan a explicar cómo se adquieren nuevos conocimientos, por ejemplo, sobre los recursos, y cómo se desarrollan nuevas subcompetencias, como las que están relacionadas con el dominio de estos recursos. En definitiva, estas teorías permiten explicar mejor el proceso de adquisición de la competencia instrumental, objeto de nuestro estudio en el Capítulo 4. En lo que se refiere a las condiciones del aprendizaje significativo, las utilizaremos para la descripción del diseño del experimento y la interpretación de sus resultados, en el Capítulo 5.

Capítulo 4. Competencia instrumental y el proceso de consulta

4.1. Introducción al Capítulo 4

El objetivo del presente capítulo es formular una teoría de la consulta lingüística en recursos externos basada en los procesos mentales. Habiendo analizado anteriormente la estructura y funcionamiento de la memoria (Capítulo 1), los contenidos y las posibilidades de acceso de los recursos externos (Capítulo 2) y, finalmente, el procesamiento de los textos en su contexto de aprendizaje (Capítulo 3), en este capítulo tratamos el proceso de la consulta de recursos en la reproducción textual, cuyo dominio constituye a nuestro parecer una parte principal de lo que denominamos competencia instrumental.

Para empezar, intentemos definir los elementos que hacen posible la llamada 'competencia instrumental'. Este término proviene de los estudios de la traducción, y más concretamente del modelo de la competencia traductora del grupo PACTE (2003: 60), aunque lo adaptamos a un marco más amplio que el de la traducción, el de la reproducción textual en general. Cabe destacar que los estudios actuales sobre

la competencia instrumental del traductor se centran en los instrumentos para uso del traductor, especialmente aquellos que incluyen el uso de nuevas tecnologías. Nosotros, en cambio, proponemos un enfoque más generalizado, aplicable a cualquier tipo de recurso, que aunque comprende el conocimiento de los recursos y su manejo por el individuo, pone un énfasis adicional en el proceso de interacción entre el individuo y el recurso.

4.2. Competencia instrumental

Para definir la competencia instrumental en el marco de reproducción textual, hemos partido de la definición general de competencia, y analizado los trabajos relativos a este concepto, independientemente de la terminología utilizada en los mismos.

4.2.1. Definición general de la competencia

Los problemas en la práctica del trabajo aparecen en combinaciones específicas para cada grupo profesional. Cuando éstos surgen, el trabajador se ve obligado a movilizar deliberadamente un conjunto de conocimientos y competencias que le permiten ofrecer una respuesta adecuada, en el plazo adecuado. La capacidad demostrada por la persona en la resolución de estos problemas determinará su grado de competencia. Descy y Tessaring, definen competencia (*competence*) en los términos siguientes, siguiendo las directrices actuales de la Unión Europea:

"[...] aptitud demostrada individualmente para utilizar el saber práctico (*know-how*), la capacidad profesional, las calificaciones y los conocimientos teóricos para afrontar situaciones o requisitos profesionales tanto habituales como cambiantes." (Desey y Tessaring 2002: 15).

La idea de que los requisitos profesionales pueden ser tanto habituales como cambiantes también la sugiere Pym cuando insiste en que "'competence' cannot be confused with questions of professional qualifications" (Pym 2003: 482). Una vez los conocimientos técnicos igualan la competencia profesional, como en Willls (1976: 199, cit. *ibid.*), es imposible definir competencia, dado que cada cultura y comunidad profesional impone sus propias normas en un periodo de tiempo dado. Las calificaciones profesionales varían cada día, al ritmo en que aparecen las nuevas tecnologías. Por otra parte, los mismos conocimientos pierden valor debido a la creciente democratización de la información, en primer lugar a través de las bases de datos de bibliotecas, y actualmente en mayor medida gracias a Internet y a los motores de búsqueda. Hoy en día, en la sociedad de la información y la comunicación, cualquier persona interesada puede encontrar la información reservada en otro tiempo a los expertos en la materia. Fernández Rodríguez (2000: 35) describe como sigue la crisis del aprendizaje basado en la memorización:

"Neix la nova cultura de l'aprenentatge, que es defineix per una educació generalitzada i una formació permanent i massiva, per una saturació informativa produïda per nostres sistemes de producció, comunicació i conservació de la informació, i per un coneixement descentralitzat i diversificat."

Estos cambios en lo que, en un momento dado, se consideraban calificaciones profesionales, quedan patentes en el artículo de Balkan (1992) dedicado a los

instrumentos del traductor. Pocos de los instrumentos mencionados en aquel artículo se emplean hoy en día.

Por lo tanto, la adquisición de las competencias profesionales debería considerarse en sus dos vertientes complementarias. Por una parte, es necesario que los trabajadores desarrollen capacidades profesionales (*skills*) que dependen de la tecnología existente en el momento y de las normas dominantes en la comunidad profesional. Por otra parte, es esencial el desarrollo de competencias generales (*generic skills*) que incluyan las competencias de comunicación, resolución de problemas, trabajo en equipo, toma de decisiones, pensamiento creativo, informática y aptitud para la formación continua. Como destacan Descy y Tessaring (2002: 15), los países de la Unión Europea apuestan por el desarrollo de las competencias generales, dado que éstas garantizan una mayor adaptabilidad del trabajador a su puesto de trabajo, mejorando al mismo tiempo su capacidad para adquirir competencias nuevas más específicas.

4.2.2. Estudios en torno a la competencia instrumental

En este apartado presentamos los estudios relativos al concepto de la competencia instrumental tal y como la entendemos en este trabajo. Por una parte, están los estudios del campo de la traducción, ya que el propio término lo empleamos desde el modelo de competencia traductora. En el campo de las lenguas extranjeras, las lenguas para fines específicos y el procesamiento de textos en lengua extranjera, podemos hablar de conceptos afines designados en inglés con los términos 'reference

skills' (competencia de consulta), y el más específico 'dictionary skills' (dominio del uso de diccionarios).

4.2.2.1. Competencia instrumental dentro de la competencia traductora

El término de 'competencia instrumental' que empleamos en este trabajo viene del modelo de la competencia traductora del grupo de investigación PACTE. Dicho modelo entiende la competencia traductora como la suma de varias subcompetencias, una de las cuales es la competencia instrumental:

“Translation competence is an underlying system of knowledge needed to translate [...] It is made up of five sub-competences (bilingual, extra-linguistic, knowledge about translation, instrumental and strategic) and it activates a series of psycho-physiological mechanisms. (PACTE 2003: 58)

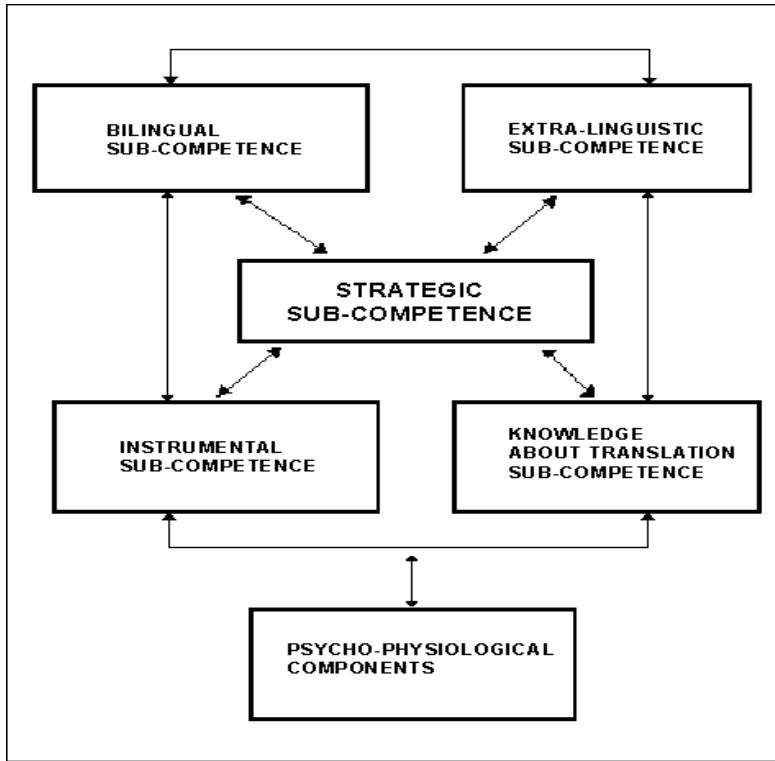


Fig. 8. Modelo de competencia traductora de PACTE (en prensa).

Para PACTE, la competencia instrumental (*instrumental sub-competence*) se refiere a "predominantly procedural knowledge related to the use of documentation sources and an information and communication technologies applied to translation: dictionaries of all kinds, encyclopaedias, grammars, style books, parallel texts, electronic corpora, searches, etc." (PACTE 2003: 59). Vienne (1998: 113) distingue al menos dos elementos en la competencia traductora relacionados con la competencia instrumental, "la habilidad de decidir sobre la estrategia de documentación en función de la situación" y "la habilidad de utilizar los recursos con eficacia para llevar a cabo la tarea". Delisle (1992: 42, cit. en Vienne 1998: 111, trad. mía), siguiendo a Roberts (1984), establece, por su parte, la distinción entre lo que denomina 'competencia técnica', consistente en la habilidad de utilizar apoyo a la

traducción como procesadores de textos, bases de datos, dictafonos, etc., y la 'competencia metodológica', que incluye la habilidad de investigar cierto tema y escoger la terminología apropiada. Los dos autores coinciden cuando se refieren a los recursos externos mencionando, por una parte, el conocimiento de los recursos y su tecnología y, por otra, el conocimiento del uso correcto estos recursos. Kiraly agrupa estas dos vertientes argumentando que los traductores deben ser "proficient users of traditional tools and new technologies for professional interlingual communication purposes" (Kiraly 2000: 13).

4.2.2.2. Lugar de competencia instrumental entre otras competencias

Las normas del mundo laboral de la traducción, los estándares que lo rigen y las correspondientes expectativas del cliente definen el resultado de la traducción que realiza un traductor profesional. El papel de los recursos consiste en ayudar a suplir las insuficiencias informativas que el propio traductor detecta como lagunas informativas entre lo que define como producto aceptable (basado en sus conocimientos de la traducción y las normas existentes) y sus propias competencias lingüística y extralingüística.

Así pues, la competencia instrumental en el contexto de resolución de problemas aparece estrechamente relacionada con otras competencias, como la lingüística, la extralingüística y la estratégica, tal y como queda reflejado en el modelo del grupo PACTE (2003: 60). Las competencias lingüística y extralingüística intervienen durante todo el proceso de la reproducción textual y permiten al sujeto realizar la

tarea hasta que, en un momento dado, éste se ve confrontado a un problema por falta de una de estas competencias. En este momento interviene la competencia estratégica, que enfoca el elemento identificado como problemático y formula el problema en función de la tarea. Se activa así la competencia metalingüística para intentar resolver el problema con apoyo interno. Si esto no conduce a una solución aceptable, interviene la competencia instrumental. Ésta última permite, por una parte, escoger un recurso entre los recursos conocidos por el usuario y, por otra, efectuar una consulta en uno o varios de estos recursos. La competencia lingüística interviene de nuevo durante la consulta del recurso y la competencia estratégica, en la fase de evaluación, ayudando al sujeto a decidir sobre la adecuación del resultado de la búsqueda en función de la tarea.

4.2.2.3. Competencia de consulta de diccionarios

En el ámbito de lenguas extranjeras el uso de recursos se ha estudiado al menos desde dos perspectivas. Por una parte, O'Malley y Chamot (1990) incluyen el empleo de recursos (*'resourcing'*) en las estrategias cognitivas de aprendizaje. Por otra, existen numerosos estudios en el campo de las denominadas "dictionary skills", entendidas como habilidades en el uso de diccionarios. Distintos autores coinciden en que estas habilidades representan un fenómeno cognitivo complejo:

"Dictionary look-up skills are complex, governed by cognitive skills as well as user's knowledge about dictionary conventions and the micro- and macro-structure of the dictionary itself." (Tono 2001: 166), "Dictionary reference skills involve complex (psycho-) linguistic processes" (Hartmann 1989: 102f, cit. en Tono 2001: 60).

Según Hartmann, “las habilidades en el uso de diccionarios pueden y deben enseñarse [...] La enseñanza tiene que ser adecuada para el usuario, y el profesor debe ser consciente de los materiales que tiene a su alcance” (ibid., trad. mía). Con el objetivo de definir con exactitud en qué consisten estas habilidades, se han estudiado las necesidades de consulta del usuario (*user's reference needs*). Béjoint (1981) es uno de los investigadores pioneros de las necesidades de consulta lingüística. El método del estudio mediante cuestionarios, que emplea este autor, ha sido el más utilizado desde entonces. El objetivo de estos estudios se podría resumir en las hipótesis que postula Hartmann (1989: 102f, cit. en Tono 2001: 60, trad. mía): “Diferentes grupos de usuarios tienen necesidades diferentes [...] Las necesidades del usuario están determinadas por varios factores – la tarea es la más importante de todos ellos. [...] Las necesidades del usuario pueden cambiar, dependiendo del momento y del lugar.”

Se han realizado numerosos estudios sobre la consulta de diccionarios, tanto relacionados con las necesidades del usuario, según el tipo de éste, como con las características y el contenido de varios tipos de diccionarios. El libro de Dolezal y McCreary (1999) es una bibliografía completa de los trabajos en este ámbito. Tono (2001) y Nesi (2000) también ofrecen resúmenes bastante completos, aunque con una perspectiva más específica.

4.2.2.4. Evaluación de la competencia instrumental

La realización de una consulta en el diccionario, en si misma, no demuestra la competencia, sino que se trata únicamente de la señal del empleo de conocimientos correspondientes. Sólo en caso de una consulta exitosa, en reiteradas ocasiones, podemos hablar de competencia demostrada. La competencia instrumental puede ser evaluada exclusivamente en situaciones concretas de actuación, según la definición general de competencia.

Okayama (1985, cit. en Tono 2001: 89, trad. mía) evalúa el dominio del uso de diccionarios definiéndolo como una combinación de los siguientes elementos, distribuidos en cuatro categorías:

- "1. Referencia (conocimiento del orden alfabético, velocidad del acceso);
- 2. Inferencia (desambiguación de las categorías gramaticales, deducción de significados);
- 3. Comprensión de las convenciones del diccionario (signos fonéticos, etiquetas de categorías gramaticales, etc.)
- 4. Aprovechamiento de otro tipo de informaciones que proporciona un diccionario (convenciones del uso, información socio-cultural)".

Los mencionados elementos o subcompetencias que componen el dominio práctico del uso de diccionarios son evaluados individualmente, según el método 'discreet-point testing'. Béjoint (1989) utiliza el mismo sistema, estudiando el dominio del uso de diccionarios como suma de las partes siguientes: 1) dominio práctico del acceso alfabético de entradas, 2) elección entre los homónimos y 3) elección del diccionario apropiado.

Como alternativa a este método, Hughes (1989: 16, cit en Tono 2001: 95) propone 'integrative testing', que reproduce mejor las tareas naturales. Este método se emplea *inter alia* por Hulstijn and Atkins (1998, cit. en Tono 2001: 61), quienes creen que la competencia de consulta sólo puede ser medida en situaciones concretas. El problema con que se encuentran los investigadores que optan por este método es la interferencia de los factores contextuales. Para Tono, "dictionary skills, however, should always be assessed independently of the context, thus we must look for generalizable aspects and those which are constrained by the contextual factors present in the target situation." (Tono 2001: 57) Estos factores contextuales incluyen, por ejemplo, variaciones en la tarea o en el tipo de recurso. Dependiendo de la situación en la que se evalúa, la competencia instrumental que posee el sujeto le puede resultar suficiente o insuficiente. Como destacamos anteriormente, cuando la actuación reiterada de un experto resulta un éxito, éste demuestra su competencia. Si este experto se encuentra en una situación nueva, deja de ser un experto y es posible que las competencias profesionales que posee no le resulten suficientes. Recordemos, no obstante, que las competencias generales que se supone que también posee el experto, pueden ayudar a este último a ponerse al día en un periodo de tiempo prudencial.

4.2.3. Indicadores de la competencia instrumental

Nos proponemos, en este apartado, presentar una serie de factores considerados por algún autor y en un momento dado como indicadores de la competencia instrumental

y/o de la competencia de consulta. La mayoría de estas referencias pertenecen al campo de la traducción, dado que esta variedad de reproducción textual permite controlar tanto el *input* como el *output*.

4.2.3.1. Variedad y jerarquía de recursos

La traducción es además la profesión en la que más frecuentemente se utilizan diversas fuentes de consulta. Jääskeläinen (1999, cit. en Künzli 2001: 509) observa que los traductores profesionales utilizan una gama de fuentes de consulta más amplia que los profesionales con conocimiento de idiomas de otros ámbitos (*educated laymen*).

Dada la multiplicidad de los recursos externos para la consulta léxica, es posible hablar de una cierta jerarquía en su uso, basada en la disponibilidad de las fuentes y en la rapidez de su consulta. Campos (1999: 219) propone la siguiente jerarquía de recursos para la traducción especializada, donde cada categoría puede ser suficiente en sí misma o, en cambio, puede crear la necesidad de consulta en las categorías posteriores:

- 1) diccionario bilingüe general;
- 2) diccionario bilingüe específico (sobre tema general);
- 3) diccionario monolingüe específico (sobre ámbito general);
- 4) diccionario bilingüe específico (glosarios monolingües y bilingües específicos (sobre un tema delimitado, si los hubiera);
- 5) manuales y obras de referencia en L1 y L2 sobre tema delimitado;
- 6) consultas especializadas a expertos, grupos de conversación o servicios de correo

(los últimos se pueden realizar a través de Internet con la ventaja de que no hay que atenerse a horarios).

Una consulta puede ser suficiente, lo que hará innecesaria la consulta de las siguientes fuentes de documentación. No obstante, Campos subraya la necesidad de tratar con cautela los resultados de la consulta, especialmente cuando se utiliza el diccionario general bilingüe para términos especializados. El hecho de que este diccionario normalmente facilita una única opción sin proporcionar el contexto, incluso cuando indica el campo de especialización, puede generar un error del peor tipo: del cual el traductor no es consciente: "incluso si viene recogido en el diccionario, éste no aporta suficiente información para una elección sólida" (Campos 1999: 220). Campos señala que es imposible realizar la evaluación del 'candidato' de manera adecuada con la información que aporta el diccionario general. Los diccionarios específicos suelen estar más actualizados, y permiten distinguir entre varios significados u opciones, además de que proporcionan el contexto necesario para tomar una decisión fundamentada.

4.2.3.2. Tipo de recurso

Se han realizado múltiples estudios con el objetivo de definir cuáles son los recursos preferibles para cada tarea, como por ejemplo en la traducción. Se han demostrado las diferencias entre el uso del diccionario bilingüe y el monolingüe por traductores profesionales, estudiantes avanzados y principiantes, en una misma tarea. Jääskeläinen (1989) observa que los diccionarios bilingües los utilizan sobre todo principiantes, mientras que los estudiantes avanzados recurren primordialmente a

diccionarios monolingües. Los estudios de Englung Dimitrova y Johasson (cit. en Künzli 2001: 508) confirman que los traductores profesionales utilizan más los diccionarios monolingües que los estudiantes de la traducción. Lógicamente, en los tres estudios mencionados, las traducciones realizadas con un uso más frecuente de diccionarios monolingües han resultado ser de mejor calidad.

Mientras que algunos autores asignan al diccionario bilingüe estatus inferior al diccionario monolingüe, Krings aboga por el diccionario bilingüe, argumentando que en dos casos de cada tres la consulta de diccionario bilingüe ha llevado a los sujetos a la resolución correcta del problema, y que estos resultados podrían haber sido aún mejores si dichos sujetos hubieran utilizado la información contenida en diccionarios bilingües de modo óptimo (Krings 1986, cit. en Künzli 2001: 507) Para los sujetos de Krings, el uso del diccionario monolingüe ha sido marginal, y otros recursos de documentación apenas han sido consultados.

4.2.3.3. Número de consultas

Es necesario hacer la distinción entre una consulta y una búsqueda. A diferencia del inglés, lengua en que la diferencia entre 'search' y 'look-up' está bien consagrada, en castellano resulta difícil asignarles equivalentes. Nosotros entendemos, basándonos en el diccionario bilingüe Collins (2003), que una búsqueda (*search*) puede incluir más de una consulta (*look-up*). Por lo tanto, la primera consulta puede ser completada con consultas adicionales, en caso de que el resultado de la primera no hubiese sido suficiente. Según los datos obtenidos por Varantola (1998: 183), la

consulta única resulta suficiente para los sujetos en el 64% de los casos, mientras que las búsquedas complejas que comprenden varias consultas, dos, tres o cuatro, se realizan en el 24%, 7% y 5% de los casos, respectivamente.

Jääskeläinen (1996: 66) indica, como resultado de sus estudios, que la calidad del producto final [de la traducción] está directamente relacionada con la intensidad de consultas en el diccionario y el tiempo invertido. En 1999, la misma autora (cit. en Künzli 2001: 509) introduce el término 'profundidad de investigación' (*depth of research*), un coeficiente que permite contabilizar el número de consultas realizadas en relación con un elemento del TO.

No obstante, Künzli (2001: 509) matiza que este número podría hacer referencia en parte a las consultas infructuosas, lo que puede estar relacionado con la necesidad de experimentar con recursos y, con este objetivo, la realización de consultas innecesarias o no adecuadas. Es posible que el sujeto esté comprobando su hipótesis sobre la utilidad y una posible aplicación de estos recursos. A la vista de esta situación, el número de consultas no sería un indicador de la competencia instrumental, sino más bien una variable por analizar conjuntamente con otras variables, como puede ser la aceptabilidad del resultado de la consulta.

4.2.4. Modelo de la competencia instrumental

Considerando, como objetivo, la construcción del modelo de la competencia instrumental, hemos llegado a la conclusión de que primero es necesario dar cuenta

de las dos vertientes de la competencia anteriormente mencionadas, tal como lo hacen Vienne (1998) y Delisle (1992: 42, cit. en Vienne 1998: 111): por una parte, tenemos que hablar del **conocimiento de recursos**, de sus contenidos y posibles tipos de acceso; por otra parte, tenemos que añadir el **dominio de procedimientos de consulta**. Considerando, además, la idea de que la competencia (en nuestro caso, la instrumental), consiste en la combinación de competencias generales y competencias profesionales (Descy y Tessaring 2002: 15), sostenida por la opinión de Tono (2001: 57), quien habla de los aspectos generalizables y los contextuales en el uso de diccionarios, podemos añadir que cada una de las dos vertientes mencionadas presenta dos facetas: una **general**, aplicable a cualquier recurso, y otra específica, **de recursos concretos**.

El conocimiento de recursos incorpora:

- a) el conocimiento general de la variedad de recursos, sus posibles contenidos y tipos de acceso;
- b) el conocimiento de recursos concretos.

El dominio de los procedimientos de la consulta, por su parte, incluye:

- c) el dominio de los procedimientos de la consulta en general;
- d) el dominio de los procedimientos de la consulta en recursos concretos.

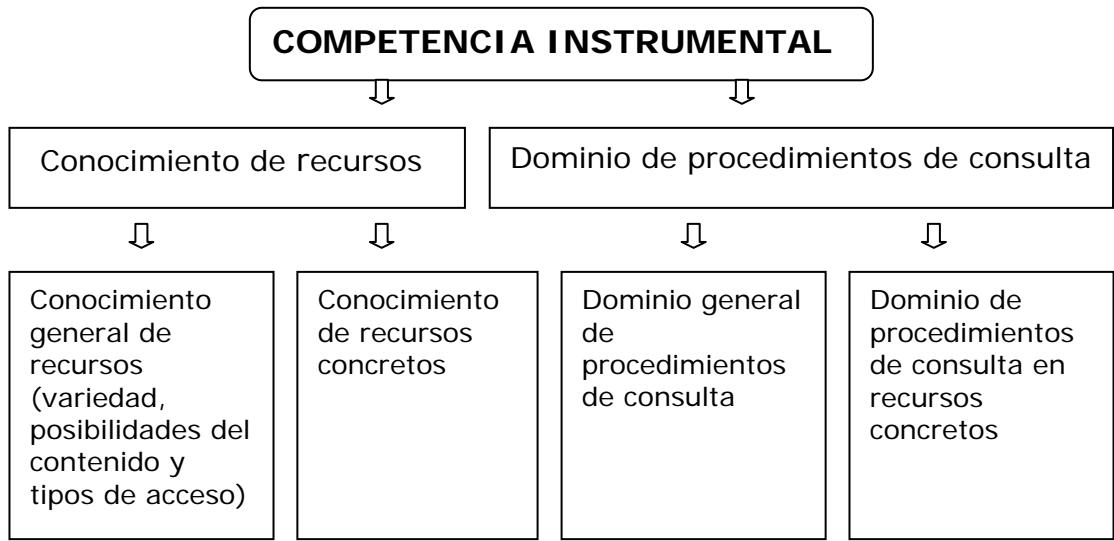


Fig. 9. El modelo de la competencia instrumental.

A continuación nos proponemos analizar cada uno de los cuatro elementos del modelo. Para evitar repeticiones, para lo que se refiere al conocimiento general de los recursos remitimos al lector al Capítulo 2, donde presentamos la descripción teórica de los recursos, aunque resulta imposible tratar la cuestión de la tecnología y la variedad de los recursos existentes hoy en día sin recurrir a ejemplos de recursos concretos. Recordemos, no obstante, que la faceta específica de la competencia instrumental debería formularse en función del momento, la tarea y el tipo de usuario.

Estamos más interesados ahora, por lo tanto, en el dominio de procedimientos de consulta, lo que podemos también denominar **competencia de consulta**. Como aportación al estudio de las fuentes de información y del proceso de su consulta, hemos desarrollado un modelo que describe el proceso de la consulta, aplicable a

cualquier tipo de recurso. Creemos que este modelo hace referencia al dominio general de procedimientos de consulta y que, por tanto, permite desarrollo de habilidades profesionales más específicas que consisten en el dominio de procedimientos de consulta en recursos concretos.

Situando el proceso de consulta en el marco de resolución de problemas, distinguimos los siguientes elementos en el dominio general de procedimientos de la consulta:

- a) Saber detectar la necesidad de apoyo externo, evaluando los propios recursos internos y el objetivo de la tarea;
- b) Saber definir el problema en términos de criterios de la búsqueda (¿qué información me falta?);
- c) Saber escoger un recurso adecuado y generar una clave de acceso para este recurso (¿qué elementos contiene este recurso?, ¿cómo está organizado?, ¿qué tipo de búsquedas permite?);
- d) Saber identificar los candidatos, en un bloque de información a la que se accede mediante clave, en función de los criterios de búsqueda;
- e) Saber reconocer otros rasgos relevantes de estos candidatos, y evaluar los candidatos según estos rasgos en función de la tarea;
- f) Saber realizar consultas complementarias para la generación y evaluación de los candidatos.

4.3. Procedimientos previos a la consulta

Para analizar los procedimientos de la consulta mencionados, decidimos situar la consulta en el marco más amplio del proceso de resolución de problemas. Comenzamos, por lo tanto, desde el momento en que al procesar un texto de manera automatizada el sujeto se encuentra con un problema, lo que generalmente se manifiesta en una pausa.

4.3.1. Identificación del problema

La identificación del problema se produce por las 'claves internas a las que atienden los individuos' (O'Malley y Chamot 1990: 48, trad. mía). Frazier (Frazier et al. 1983, Frazier y Rayner 1987, 1990) se refiere a 'laguna' (*gap*) cuando alude al fenómeno de la percepción de un problema en la comprensión. Flower (1981: 136), hablando del problema en el contexto de la producción, menciona la 'dificultad percibida' (*felt difficulty*). La identificación de la existencia de un problema demuestra en ambos casos cierta competencia estratégica por parte del sujeto. O'Malley y Chamot (*ibid.*) hablan en esta relación de *monitoring*, que forma parte de su lista de estrategias metacognitivas. Orozco (2000), en el contexto de la traducción, define la identificación de un problema por estudiantes como el primer grado de su competencia traductora situada en el marco de resolución de problemas.

Dado que en el presente trabajo también situamos el proceso de consulta en el marco de resolución de problemas, a continuación nos proponemos analizar cuáles son las características específicas de la identificación de problemas en la comprensión, por una parte, y en la producción, por otra. También nos interesa establecer si el procesamiento consciente, que forma parte del apoyo exclusivamente interno, es suficiente, y hasta qué punto, para resolver los problemas identificados. Esto nos dará una idea de lo que el apoyo interno no es capaz, y de por qué se toma la decisión sobre el uso del apoyo externo.

4.3.1.1. Identificación del problema en la comprensión

Un problema en la comprensión se percibe cuando el sujeto falla en la comprensión de uno o varios elementos del texto que se entienden como parte relevante de su tarea. En el Capítulo 3 hemos estudiado el proceso de la comprensión, que, tal como hemos visto, consiste principalmente en el reconocimiento de las unidades del *input* exterior. Stevick explica este proceso de reconocimiento desde la perspectiva del estudiante de lenguas extranjeras:

“Most obviously, a language learner is constantly having to consider *incoming* data so as to answer the question: “Have I met this word or sound or construction before or is this something new to figure out?” The answers to this question will guide the learner in choosing where and when to focus in the midst of a welter of possible targets of attention.” (Stevick 1996: 39).

Nosotros, en cambio, distinguimos dos posibles tipos de problemas en la comprensión. En primer lugar, el sujeto reconoce o no el elemento. Si el elemento es

reconocido, pasa a las siguientes fases del proceso de la comprensión. Si no es reconocido, se registra un problema, que podríamos formular de la manera siguiente:

- no se reconoce la unidad del *input*.

Los elementos reconocidos por el sujeto, que pasan a las siguientes fases, pueden crear otro tipo de problema. Markman (1981, cit. en Stevick 1996: 40, trad. mía) habla de “señales internas de *monitoring*, como la aparente ausencia de la estructura y la percepción de inconsistencias, lo que las personas pueden utilizar para detectar un fallo en la comprensión del material verbal”. El segundo tipo de problema consiste entonces en que aunque el elemento sea reconocido previamente, por lo que se recuperan algunos de sus rasgos internos de la memoria, resulta que, en el momento de incorporación de estos rasgos, éstos contradicen al contexto o no aportan información relevante que haga el texto coherente, por lo que podemos definir el segundo tipo de problema como:

- Los rasgos que se recuperan no permiten establecer la coherencia.

Ya que, por defecto, el sujeto cree que el texto debe ser coherente, percibe esta falta de información como sus propias limitaciones, por ejemplo, como desconocimiento de algunos otros rasgos relevantes del elemento en cuestión.

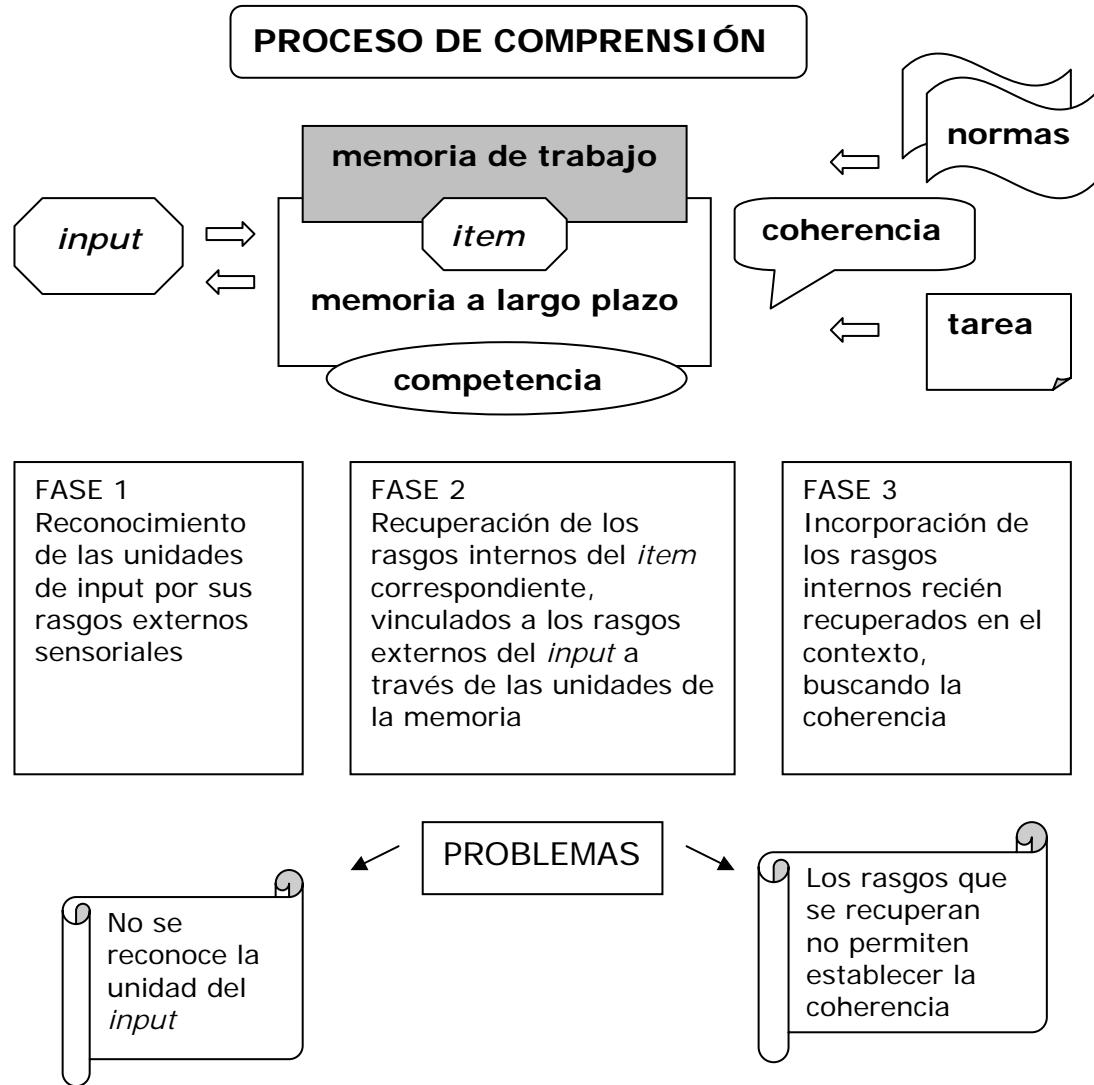


Fig. 10. Modelo del proceso de comprensión (3).

4.3.1.2. Identificación del problema en la producción

Tal como subrayamos anteriormente, la percepción de un problema, definida por Stevick como “the worse than average illusion” (Stevick 1996: 95), es el resultado de una laguna entre la idea que el sujeto tiene de las normas de la tarea y sus propias competencias. La percepción del problema como parte del procesamiento no tiene

relación directa con la aceptabilidad del producto, aunque se produce una aproximación cuando el sujeto se puede considerar un experto. En el contexto de enseñanza de lenguas extranjeras, los problemas son a menudo planteados desde el punto de vista del profesor y, en el contexto del aprendizaje, se considera que deberían ser percibidos también como tales por el alumno. No obstante, la formulación de la tarea por el propio estudiante y sus competencias limitadas a veces no le permiten detectar un problema donde un experto lo detectaría.

Qi y Lapkin (2001) hablan de la impotencia del sujeto en el momento de la producción, en un experimento que realizan empleando el método de '*noticing*' (del verbo '*notice*', 'darse cuenta'), que consiste en que el alumno asimile sus errores después de que un experto (un nativo, en este caso) haya mejorado su texto:

“Wu recalled a noticing experience during the interview when he was referring to the difference between his choice of "talk about" in the composing stage and the reformulator's choice of the word "chat" in the reformulated text: "... I tried to use a good word for 'talk about'. I knew that's not a good use here 'talk about'. But I couldn't find a better word. The teacher used 'chat'. That's a good word. But I couldn't find that at the moment when I wrote the article."

Sólo en caso de que el sujeto sea consciente de que sus competencias no se adecuan a las normas del producto final, se percibe el elemento lingüístico en cuestión como un problema. Dado que nuestro interés reside en la resolución de problemas léxicos, damos por hecho que el sujeto habrá resuelto previamente los problemas conceptuales a nivel del párrafo o de la frase. Por lo tanto, ya tiene una idea clara del contenido que desea expresar en el idioma extranjero. Recordemos que el procesamiento conceptual y el lingüístico interactúan a nivel de “clause structures”

(Schilperoord 2001: 333), por lo que los rasgos internos, definidos en el nivel del procesamiento conceptual, sirven para la búsqueda y reconocimiento de candidatos que posean estos rasgos. Desde el punto de vista del sujeto, tal como explicamos arriba, el problema puede consistir en que su memoria no encuentre los candidatos con los rasgos necesarios, lo que podríamos definir como un problema en la fase de generación de candidatos. El segundo tipo de problema para el sujeto puede surgir cuando, a pesar de haber encontrado candidatos con los rasgos que responden al criterio de la búsqueda, posteriormente, en la fase de evaluación, éstos son rechazados, debido a que se recuperan otros rasgos de estos candidatos que resultan ser incompatibles con las normas de la tarea, lo cual implica que el sujeto deberá generar más candidatos.

Es interesante observar, además, cómo estos dos tipos de problemas identificados por el sujeto caracterizan sus competencias. La identificación del primer tipo de problema refleja, lógicamente, falta de competencia lingüística por parte del sujeto, ya que éste desconoce los candidatos con los rasgos necesarios, aunque éstos posiblemente existen en la lengua extranjera en cuestión. En cambio, el segundo tipo de problema refleja su competencia, ya que el sujeto conoce aquellos rasgos del candidato que lo hacen incompatible con las normas de la tarea. Si no los conociera, aceptaría el candidato sin identificar el problema. Los sujetos que no dominan suficientemente el lenguaje se asemejan a niños pequeños, en el sentido de que les faltan experiencias con dicho lenguaje: "Lack of well-developed bank of information about past experience may be part of the reason why small children, at one stage of

acquiring their native language, produce many forms (such as “goed”) which are regular but not standard.” (Stevick 1996: 40).

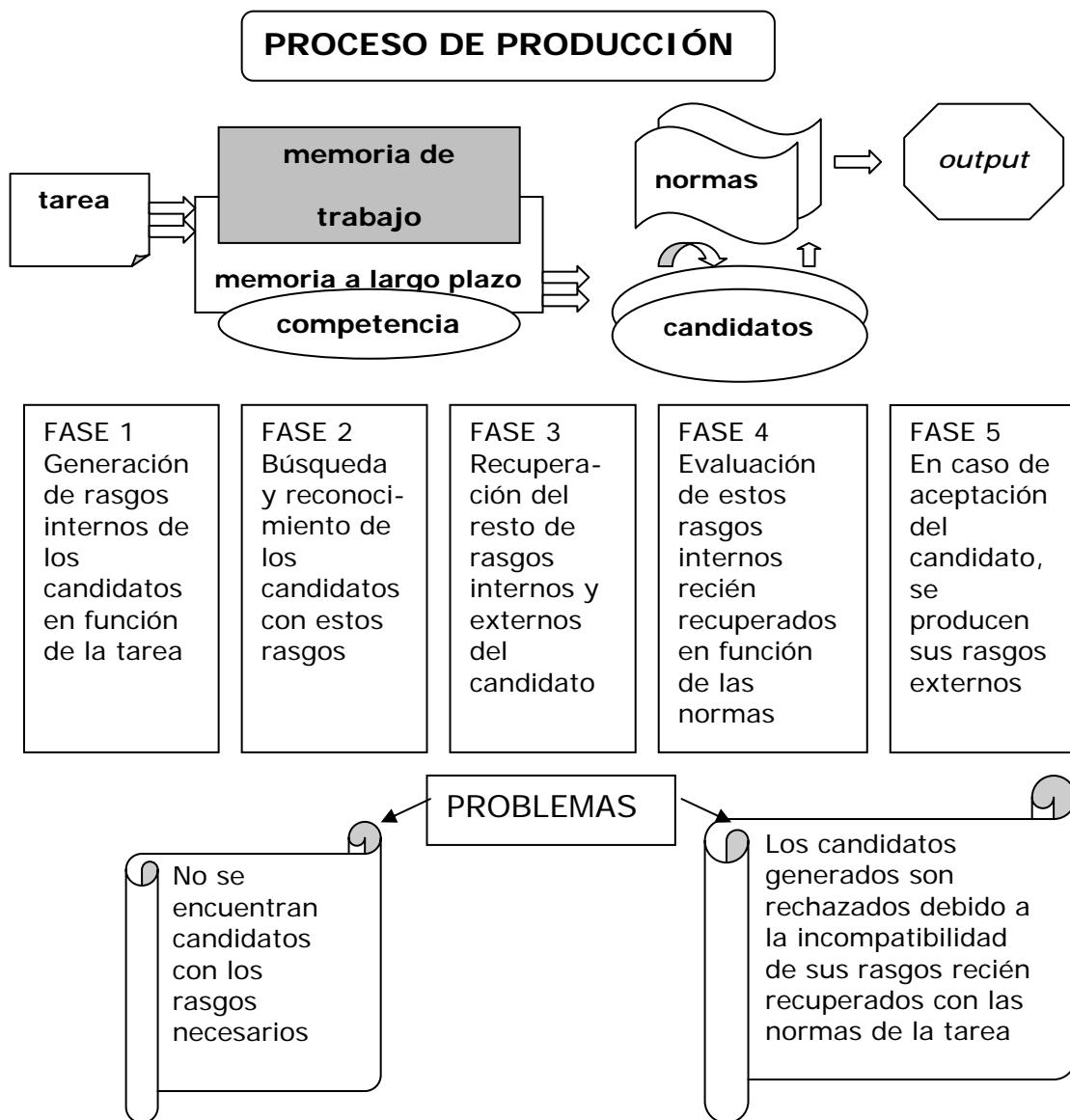


Fig. 11. Modelo del proceso de producción (3).

4.3.2. Tipos de apoyo: interno y externo

En los experimentos de la prueba piloto realizados por el grupo PACTE (en prensa), se han identificado las siguientes modalidades de apoyo utilizado en el proceso de la traducción para la resolución de problemas:

1. Se detecta un problema, pero el sujeto no recurre a los recursos, sólo a su propia memoria (apoyo interno).
2. Se consulta un recurso y se acepta una solución propuesta sin evaluarla (apoyo externo simple), este tipo de apoyo podría traducirse como falta de evaluación del candidato.
3. Se consulta un recurso, se reconoce el candidato y se evalúa (apoyo externo con apoyo interno). Por ejemplo, cuando después de la primera consulta se realizan consultas adicionales relacionadas con el resultado de la primera consulta.

Dado que estos tipos de apoyo forman un continuo desde el apoyo interno simple hasta el apoyo externo simple, la última categoría se desglosa en otras tres:

- a) apoyo interno predominante, con elementos de apoyo externo;
- b) apoyo interno y externo compensado;
- c) apoyo externo predominante, con elementos de apoyo interno.

Esta clasificación se utiliza en los experimentos sobre la competencia traductora que el grupo PACTE está actualmente llevando a cabo con traductores profesionales como sujetos. Sin embargo, en nuestro experimento, descrito en el Capítulo 6, no hacemos la última distinción, debido a la dificultad de medir continuamente la cantidad de cada tipo de apoyo, aunque a veces sea posible. Utilizaremos por lo tanto únicamente las tres categorías principales.

4.3.3. Intento de resolver el problema con apoyo interno

Cuando, al procesar un texto en idioma extranjero, el sujeto identifica un problema, se manifiesta una falta de la correspondiente competencia lingüística o extralingüística, que no le ha resultado suficiente para realizar la tarea. Sin embargo, aquí no se acaba el proceso, ya que, además de procesamiento automatizado, se puede recurrir al procesamiento consciente, aunque Kiraly, en el contexto de la traducción, propone evitar dicotomías y ver los diferentes modos del procesamiento textual como un continuo:

"It can be hypothesized that [...] the actual psycholinguistic processes that occur may be located on a continuum extending from the simple retrieval of spontaneous associations [...] to a complex, multistage, problem-solving process". (Kiraly 1997: 152).

En otras palabras, se pueden procesar textos de manera más o menos intuitiva, y más o menos estratégica.

Según Kiraly (1997: 151), las estrategias en sí no resuelven problemas. Se trata de planes que tienen que ser aplicados para intentar la resolución de problemas. El sujeto, por ejemplo, puede, como estrategia, recurrir a su conocimiento metalingüístico cuando se enfrenta a un problema que le ha supuesto falta del correspondiente conocimiento lingüístico. Puesto que en este trabajo nos centramos sobre todo en problemas léxicos, dejando de lado los gramaticales, nos interesa en

primer lugar cómo el desconocimiento del elemento léxico (total o parcial, de su significado o de su forma) puede ser compensado por otros recursos de memoria que posee el sujeto.

4.3.3.1. Comprensión parcial como estrategia principal en la comprensión

En la comprensión, el vacío informativo en relación con un elemento se compensa parcialmente por otros elementos en su co-texto y su contexto, gracias a la flexibilidad de que la memoria humana. Sternberg destaca el hecho que, para activar cierto patrón, no es obligatorio que encajen todos los elementos:

“Even when we have incomplete information, we are not at a total loss for discerning a pattern from available information. When we do not have enough information to come up with a definite answer to a question (i.e., available information only partially activates the pattern we wish to retrieve for information processing), we can often still use the limited information to try to generate a more complete answer. [...] At times we, humans – unlike computers – can even accommodate not only incomplete information but also distorted information.” (Sternberg1996: 214).

Además, ciertos rasgos de la palabra, que el sujeto conoce (o cree conocer) pueden ser utilizados para resolver el problema del significado de modo parcial. Así, Shreve y Diamond (1997: 242) comentan, acerca de la frase "The surface was drusy", que el procesamiento automático sólo logra resolver la categoría gramatical del elemento 'drusy', pero no su significado. Los autores concluyen que se necesitará un procesamiento consciente de este elemento, a lo que se refieren como

"procesamiento con esfuerzo" (ibid., trad. mía), que comienza con el registro del elemento como problemático en la memoria de trabajo. A partir de ahí, es posible emplear diversas estrategias para la resolución del problema. Por ejemplo, el sujeto puede generar hipótesis sobre el significado, aunque esta hipótesis no puede ser comprobada, en caso de no emplear recursos externos. Existe pues un alto riesgo de que la hipótesis sea errónea, desde un punto de vista normativo. El propio sujeto se percatará de que no tiene seguridad, ya que se trata únicamente de hipótesis.

Frazier y Rayner explican, desde el punto de vista de su teoría de la Interpretación Inmediata Parcial, cuándo es posible y cuándo es imposible contemplar la posibilidad de atrasar algunas decisiones semánticas en la comprensión:

"The processor may delay semantic commitments, if this does not result in either failure to assign any semantic value whatsoever to a word or a major phrase; the need to maintain multiple incompatible values for a word, phrase or relation." (Frazier y Rayner 1990: 182)

La teoría consiste en que, si existe inseguridad sobre el significado de algún elemento, se atrasan por un tiempo algunas decisiones semánticas que no son imprescindibles de momento, dado que existe la posibilidad de que se aclaren posteriormente gracias al contexto. Según Frazier et al. (1983: 219), "delaying certain types of complex operations results in an overall simplification in processing when the results of those operations are in any case subject to later revision". Según Frazier, las decisiones semánticas pueden ser parciales en situaciones cuando los datos comparten algunos de los rasgos, aunque no todos. Así, lo que se persigue en la

comprensión del texto es que su representación tenga coherencia, desde el punto de vista del lector. Esta situación puede incluso ser causa de error porque las vías coherentes pueden ser varias, tal como se describe a continuación:

“Having identified a coherent analysis of an unambiguous input item that is consistent with the analysis assigned to all preceding items, the processor may be entirely oblivious to the fact that a different decision would have resulted in a distinct but well-formed and coherent analysis of the input string” (Frazier y Rayner 1987: 506).

En cambio, cuando ninguna de las características de los elementos formalmente relacionados se solapa, no se pueden tomar decisiones semánticas parciales, por lo que se les asigna el valor semántico por defecto, según su plausibilidad y frecuencia. Este puede ser el caso del principio de la lectura del texto, cuando aún no se dispone del contexto. Como opinan Gorfie (1989), Rayner et al. (1994), Simpson (1994) (cit. en Giora y Balaban 2001: 112), el acceso léxico es exhaustivo pero sensible a la frecuencia: en primer lugar se accede al sentido más frecuente, y sólo cuando éste es incompatible con la información contextual se busca el significado intencionado por el autor. El contexto, por lo tanto, afecta la interpretación del significado sólo en las etapas posteriores de la comprensión, donde sirve para suprimir significados incompatibles (Fodor 1983, Swinney 1979, cit. *ibid.*)

Tono (2001: 162) habla de cuatro formas alternativas para resolver el problema de la comprensión: activar el esquema correspondiente, adivinar el significado a partir del contexto, tolerar la ambigüedad o reconsiderar la importancia de la palabra desconocida en cuestión. La tolerancia de la ambigüedad, considerada por Tono una característica psicofisiológica del individuo, puede ser tanto positiva como negativa.

Por una parte, este tipo de tolerancia permite al individuo seguir con la lectura sin 'bloquearse', posibilitando el desarrollo de la fluidez en la lectura. Oxford and Ehrman hablan de la capacidad de aceptar situaciones confusas destacando sus aspectos positivos: "[as] L2 learning is fraught with uncertainty about meanings, referents and pronunciation, ... a degree of ambiguity tolerance is essential for language learners." (Oxford and Ehrman 1993: 195, cit. en Tono 2001: 55). Por otra parte, en el ámbito de la didáctica de lenguas extranjeras, es necesario que un estudiante sea autoexigente y curioso, que no se limite a reciclar los conocimientos que ya conoce, por lo que no es recomendable que se aplique siempre la estrategia mencionada.

4.3.3.2. Estrategias comunicativas en la producción

Puesto que lo que guardamos en la memoria a largo plazo son los rasgos, tanto en lo que se refiere a la forma (rasgos externos) como al significado (rasgos internos), en el momento de recuperar un elemento de la memoria según los rasgos internos previamente generados como criterios de la búsqueda, los rasgos externos recuperados pueden resultar insuficientes para la producción del elemento. En este caso, en la fase de formulación, se consideran modos alternativos de expresar el mismo mensaje, que el sujeto escoge de su propio repertorio lingüístico.

La especificidad del proceso de producción en lengua extranjera consiste principalmente en que el sujeto no dispone de la misma competencia lingüística que un nativo, por lo que no conoce algunas palabras y utiliza otras en su lugar. Según

afirma Roelofs (1992, cit. en Bierwisch y Shreuder 1993: 49), “lexicalizations of the supposedly primitive elements can be a choice of a speaker”. Aunque por defecto se intenta expresar el significado con un mínimo de palabras, en caso de que no sea posible se puede optar por varias palabras, que en conjunto aportan los mismos elementos, como en el celebrado ejemplo de ‘unmarried human adult male’ como sustituto de ‘bachelor’.

Las estrategias comunicativas en la producción, como la aproximación, la generalización, el circunloquio, entre otras, que menciona Cook (1991: 67-71, cit. en Rundell 1999: 38), pueden ayudar al individuo a expresar el contenido de su mensaje sin la necesidad de conocer ni consultar la palabra más exacta. Rundell, a pesar de señalar que estas estrategias pueden ser necesarias en la producción oral, destaca que en el caso de la comprensión o la producción escrita están contraindicadas, ya que es más recomendable recurrir a recursos externos:

“There are useful skills for students to acquire and there is clearly a place for the creating recycling of the existing knowledge. But the downside is that if communication can be achieved without the need to expand one’s vocabulary, the incentive to learn new items is reduced.” (Rundell 1999: 38).

4.3.4. Toma de decisión sobre el uso del apoyo externo

La tarea y las normas el producto final, contrastadas con la competencia lingüística del sujeto, pueden resultar en una laguna informativa que impulse el sujeto a realizar una consulta. Como es la interpretación de la tarea por el propio sujeto lo que le

mueve a realizar el esfuerzo de la consulta, creemos que la tarea se puede considerar el primer factor en la toma de decisión sobre el uso de recursos externos. Cabe destacar, en el contexto de aprendizaje, que puede suceder que la interpretación de la tarea por el estudiante no coincida con las expectativas del profesor. La formulación del estudiante dependerá, entre otras cosas, de sus experiencias con tareas del mismo tipo realizadas anteriormente, y de la evaluación de sus trabajos por parte del profesor. En consecuencia, si una tarea tipificada como, por ejemplo, puede ser la lectura detallada, incluye desde la perspectiva del sujeto el uso de diccionarios, es probable que en caso de encontrarse con una palabra desconocida, el sujeto no se base exclusivamente en el contexto, procediendo asimismo a la consulta del diccionario. Además, no permitirá que su comprensión del texto sea incoherente, por lo que en este caso procederá a buscar sentidos alternativos que resulten coherentes en este contexto.

Otro factor importante para tomar la decisión sobre el uso de apoyo externo es la competencia instrumental del sujeto. La competencia instrumental, tal como explicamos más adelante, forma parte del conocimiento experto que se caracteriza por la presencia de secuencias de procesamiento automatizado, por lo que disminuye el esfuerzo necesario para la consulta en tareas rutinarias. Además, la competencia instrumental proporciona al sujeto cierta seguridad en el resultado. En cuanto a las perspectivas de éxito en la consulta, éstas aportan al sujeto la motivación necesaria para realizar el esfuerzo que supone la consulta. Recordemos que Krashen (1993, cit. en Stevick 1996: 87) habla de la motivación e interés como condiciones del aprendizaje significativo. No obstante, según Bruner (1967: 129, cit. en Stevick

1996: 134), existen diferencias entre los alumnos que se enfrentan a los retos y reciben satisfacción resolviendo problemas (*coping students*), y los que prefieren evitar problemas, apostando por lo seguro (*defending students*). Jääskeläinen, en el contexto de la traducción, llega a la conclusión general que la actitud marca una diferencia importante entre los resultados buenos y mediocres:

"[...] it seems to be the attitude conveyed in these verbalisations that differentiates between the good and mediocre results. The puzzling and extremely complex question of how attitude is reflected in translations [...] the impression that translator's attitude during the process contributes to the quality of the product. More generally, it seems that affective factors, be they personal involvement, commitment, motivation or attitude, play a significant role in translation as well as in other forms of human behaviour." (Jääskeläinen 1996: 69).

Jääskeläinen (1996) argumenta, a la vista de los resultados de su experimento, que la calidad de traducciones es directamente proporcional al esfuerzo de su elaboración, exceptuando el caso de trabajos rutinarios realizados por expertos. La misma idea apoya Salomon, estableciendo además la relación entre el esfuerzo invertido y la calidad de la información obtenida del recurso:

"As for "work", it comes with "effort", and the amount of effort may in turn be influenced not only by the task, or by the available time, but even by the learner's perception of power and reliability of the source." (Salomon 1983: 42, cit. en Stevick 1996: 55).

Anteriormente hemos identificado los tipos de problemas que confrontan los sujetos al realizar los procesos de comprensión y de producción textual que hemos incluido en los modelos procesuales correspondientes. Es ahora esencial distinguir cuáles de estos problemas pueden ser resueltos con la ayuda del apoyo externo cuando el

apoyo interno no resulta suficiente, siendo la función de los recursos constituir una extensión de la memoria humana.

Aunque en nuestro modelo de comprensión se detectan los problemas en las Fases 1 y 3, éstos se solucionan en las Fases 1 y 2, las cuales permiten el empleo del apoyo externo, complementario al apoyo interno. En cambio, la Fase 3, la evaluación, se realiza exclusivamente con apoyo interno, de acuerdo con las informaciones recuperadas en la Fase 2. Para solucionar un problema registrado en la Fase 1, que consiste en reconocimiento nulo del elemento, el usuario del recurso tendrá que recurrir, ante todo, a la definición. Para resolver un problema registrado en la Fase 3, que consiste en falta de coherencia, el usuario tendrá que volver a la Fase 2 para utilizar el recurso para buscar otras interpretaciones del elemento, antes desconocidas.

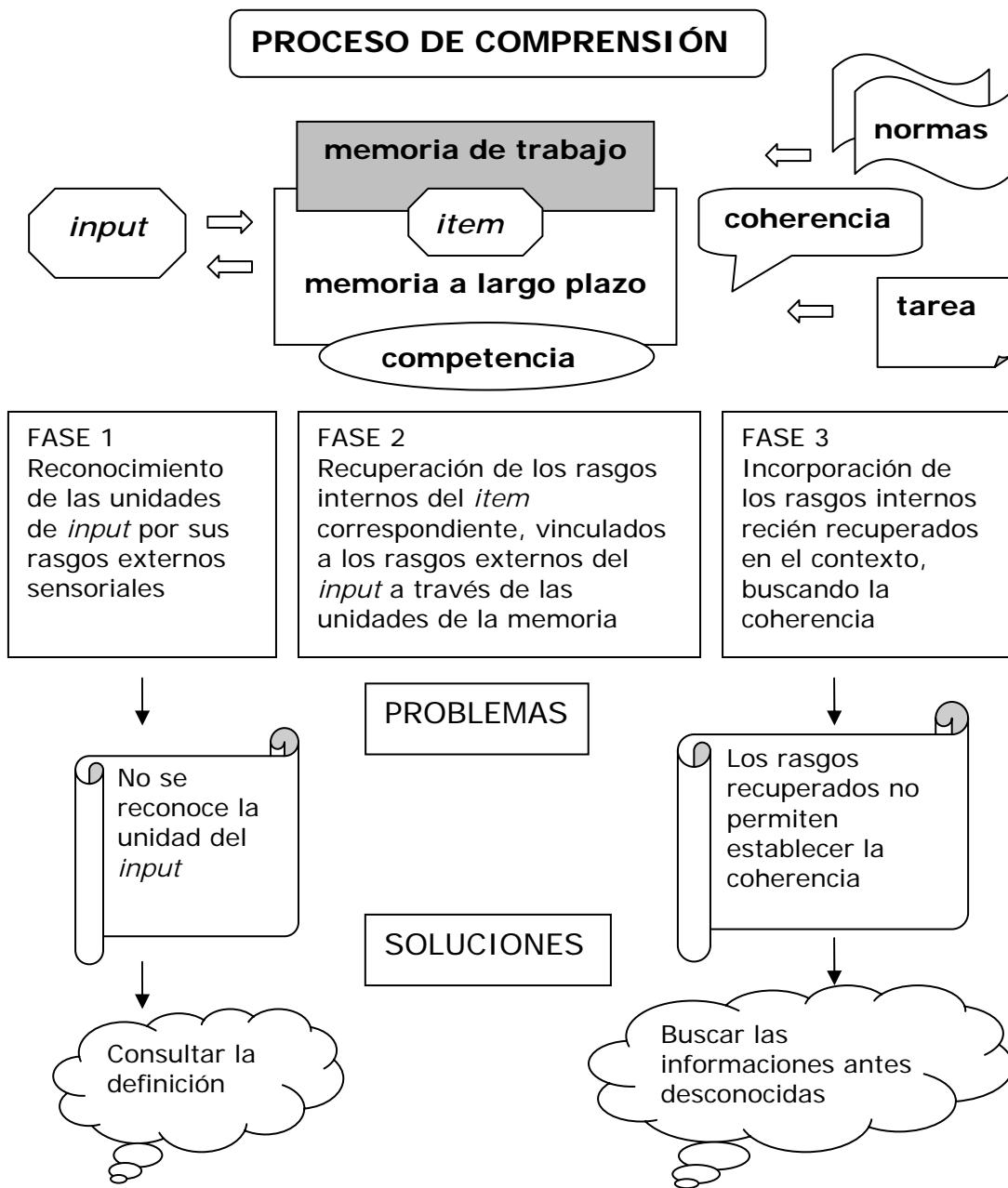


Fig. 12. Proceso de resolución de problemas en comprensión.

En cuanto al proceso de producción, aunque en nuestro modelo los problemas se detectan en las Fases 2 y 4, su resolución debe producirse en las Fases 2 y 3, ya que la Fase 4, la evaluación, se realiza exclusivamente con apoyo interno sobre la base de las informaciones recuperadas en la Fase 3. El apoyo externo en las Fases 2 y 3

puede aportar información que falta en la memoria, tanto para buscar candidatos con ciertos rasgos anteriormente definidos (Fase 2), como para recuperar todos los rasgos del candidato que son relevantes en la tarea (Fase 3). Para solucionar un problema de la Fase 2, el usuario del recurso deberá generar una clave para acceder al candidato que aún desconoce. Para resolver un problema registrado en la Fase 4, se tendría que igualmente volver a la Fase 2 para buscar más candidatos. Es importante destacar que aunque el sujeto no identifique problemas en la Fase 4 y decida aceptar el candidato, no existe garantía de que este candidato, desde el punto de vista normativo, esté bien utilizado. Es recomendable que el usuario con conocimiento deficiente del idioma, antes de tomar la decisión sobre la aceptación del candidato, y sobre todo en caso de duda, recurra al apoyo externo para comprobar que el candidato elegido no posee rasgos que sean incompatibles con las normas de la tarea.

En esta línea, Cummins y Desjardins afirman lo que sigue:

“Those working into their first language can draw upon a breadth of experience and intuition to evaluate the equivalents proposed by a bilingual dictionary. “That doesn’t sound right”, “We wouldn’t use that term in this context” and similar solutions might prompt these users to come up with different solutions. Those working into a second language, unless they have a similar breadth of experience and intuition, must rely more heavily on lexical tools.” (Cummins y Desjardins 2002: 139)

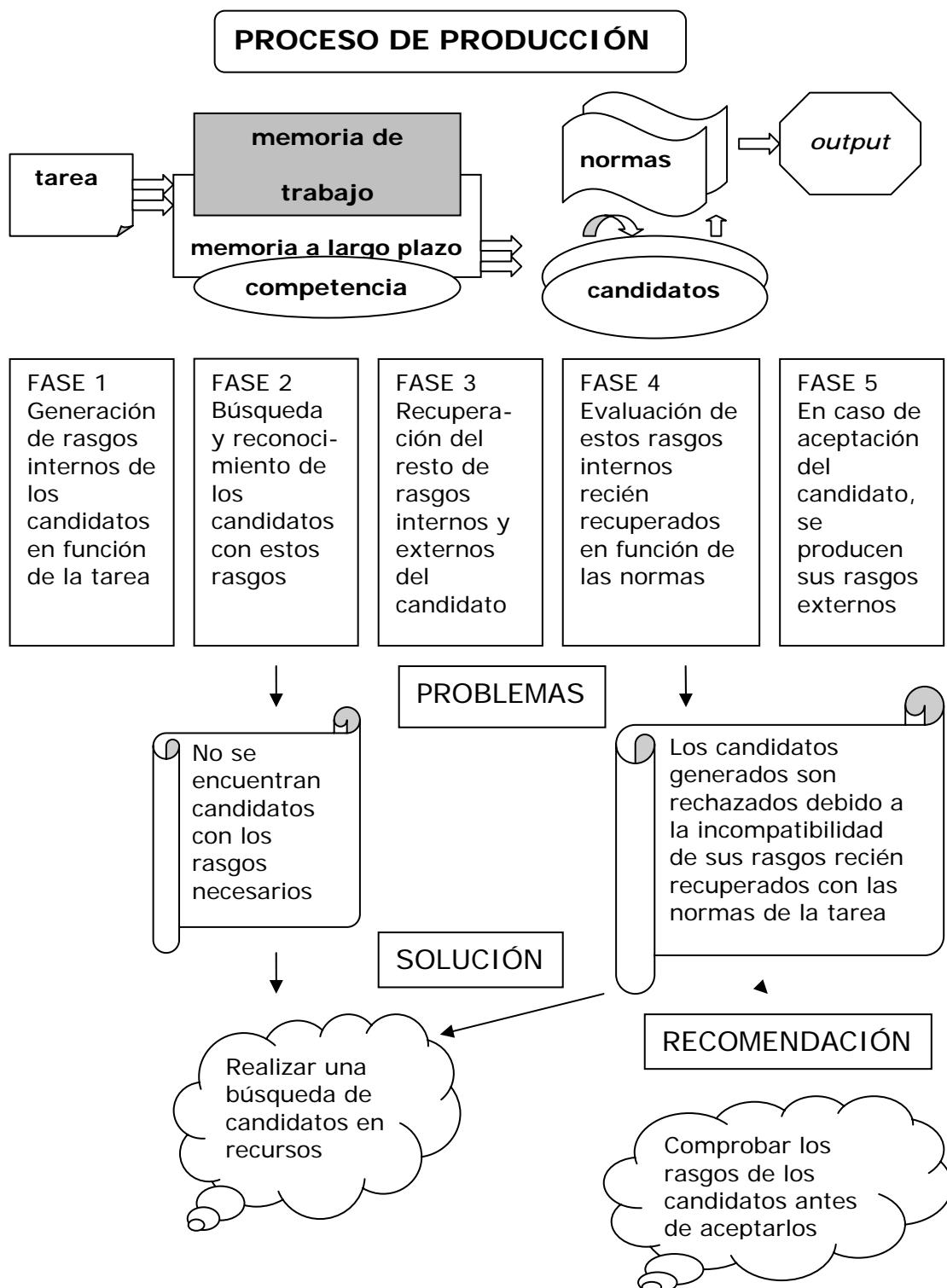


Fig. 13. Proceso de resolución de problemas en producción.

4.4. Procedimientos de la consulta

Basándonos en la teoría integrada del acceso y la recuperación léxica de la memoria (Raaijmaker y Shiffrin 1981, Gillund y Shiffrin 1981, cit. en Bajo y Cañas 1994: 195-196), que en principio es común para los procesos de comprensión y de producción, creemos que también es posible diseñar un modelo integrado de la recuperación léxica de recursos externos.

Hemos identificado como requisitos previos a la consulta en recursos externos la percepción, por parte del sujeto, de la falta de cierta información en su memoria. El hecho de que el sujeto no disponga de cierta información, y de que esto le impida realizar la tarea, se convierte en un problema. Utilizamos, por lo tanto, el proceso de resolución de problemas como marco en el cual se sitúa el proceso de la consulta. El proceso de resolución de problemas comprende una serie de fases, desde la identificación del problema, su definición, y la generación de variantes alternativas hasta la evaluación de cada una de los mismos (basado en Sternberg 1996, cit. en Presas 1999). El proceso de resolución de problemas comprende esencialmente el apoyo interno, e incluso si en algún momento interviene el apoyo externo, sus resultados tienen que ser integrados en el apoyo interno. La decisión sobre la aceptación o rechazo de un elemento proveniente del exterior, es decir, de los recursos externos, se basa en los procesos que tienen lugar en la memoria de trabajo, dado que “working memory refers to a capability for consciously handling data from both external and internal sources” (Stevick 1996: 28), algo en lo que también

coinciden French y Miner (1994, cit. *ibid.*), y Brown y Herrnstein (1981: 48, cit. *ibid.*).

Para que la información que falta al sujeto llegue a formar parte de su memoria de trabajo, es preciso primero acceder a esta información, tal como describimos en Capítulo 1. Dicho proceso, aplicado a la consulta de recursos externos en lugar de a la memoria del sujeto, consiste en dos pasos: es necesario, primeramente, acceder a la parte del recurso que trata la información correspondiente y, en segundo lugar, escoger la información relevante de esta parte del recurso. Aunque es cierto que el usuario define los rasgos principales de la información buscada en el mismo momento de iniciar la búsqueda, estos rasgos no le permiten acceder automáticamente a la información relevante, como sucede en el caso de la memoria. En los recursos, la organización de la información en recursos externos es diferente a la de la memoria. Recordemos que McArthur (1986: 158) distingue dos ejes en las fuentes de consulta: el tipo de acceso y el tipo de contenido. El criterio de la búsqueda estará directamente relacionado con el contenido prospectivo del recurso, mientras que, para poder acceder al recurso, es necesario además generar una clave de acceso. Es imprescindible por tanto conocer con antelación los recursos disponibles, y escoger el recurso adecuado atendiendo tanto a la relevancia de su contenido como a la posibilidad de localizar esta información relevante en el recurso.

Tal como señalamos en el Capítulo 2, en los recursos tradicionales es preciso distinguir entre la clave de acceso y los criterios de la búsqueda. El usuario del diccionario tradicional primero tiene que aplicar la clave del acceso para llegar a la

entrada, y después buscar la información relevante en la entrada, de acuerdo con su criterio de búsqueda, y hasta que coincidan dicho criterio de búsqueda y el correspondiente rasgo del elemento de la entrada, que calificamos como reconocimiento. Por el contrario, los recursos electrónicos permiten incorporar varios criterios de acceso al mismo tiempo, lo que posibilita prescindir de los dos pasos mencionados anteriormente. Los diccionarios electrónicos tratan los 'criterios de acceso' como una categoría homogénea que incorpora distintos elementos aplicables simultáneamente, y esto afina la búsqueda desde un primer momento. Para Benbow et al. (1990: 178-179), que trabajan con diccionarios electrónicos, los elementos que se utilizan para el acceso son, entre otros, las cadenas de caracteres, las etiquetas de uso, y las combinaciones de palabras para hacer búsquedas en el corpus del diccionario.

Los elementos encontrados serán el resultado de la búsqueda. Benbow et al. se refieren a estos resultados como 'output', para establecer la diferencia con 'input', que sirve de 'access criteria', por lo son elementos mutualmente excluyentes:

"Usage was subdivided into (a) access – elements that would be used in selecting, or finding, entries, and (b) output – elements that would be extracted from the selected entries. These categories are mutually exclusive, since elements that are used in access are supplied as part of the access criteria, and do not therefore have to be extracted from entries for output." (Benbow et al. 1990: 176).

Cuando situamos la consulta en el contexto del proceso de resolución de problemas, somos conscientes de que las variantes generadas deben ser evaluadas posteriormente, en función de las normas de la tarea. Por lo tanto, nos referiremos a

los elementos que se obtienen como resultado de la búsqueda, el 'output' en términos de Benbow et al. 1990, sólo como 'candidatos'. La fase anterior, en la que se produce el reconocimiento de los candidatos por contener éstos los rasgos buscados, la designaremos 'reconocimiento de candidatos'. Una vez reconocidos, los candidatos son evaluados en la memoria de trabajo para definir su adecuación a la tarea. Para ello, se recuperan los demás rasgos de estos candidatos, los que no han participado en su reconocimiento, y se evalúan en función de las normas de la tarea. La evaluación de esta información llevará finalmente a la aceptación o rechazo del candidato por parte del sujeto. Tal y como destacamos en el subapartado anterior, el sujeto tendrá que estar atento a la información sobre nuevos rasgos del candidato que se presentan en su agenda visoespacial, y estar preparado además para realizar consultas adicionales con el objetivo de comprobar algunos rasgos del candidato aún desconocidos.

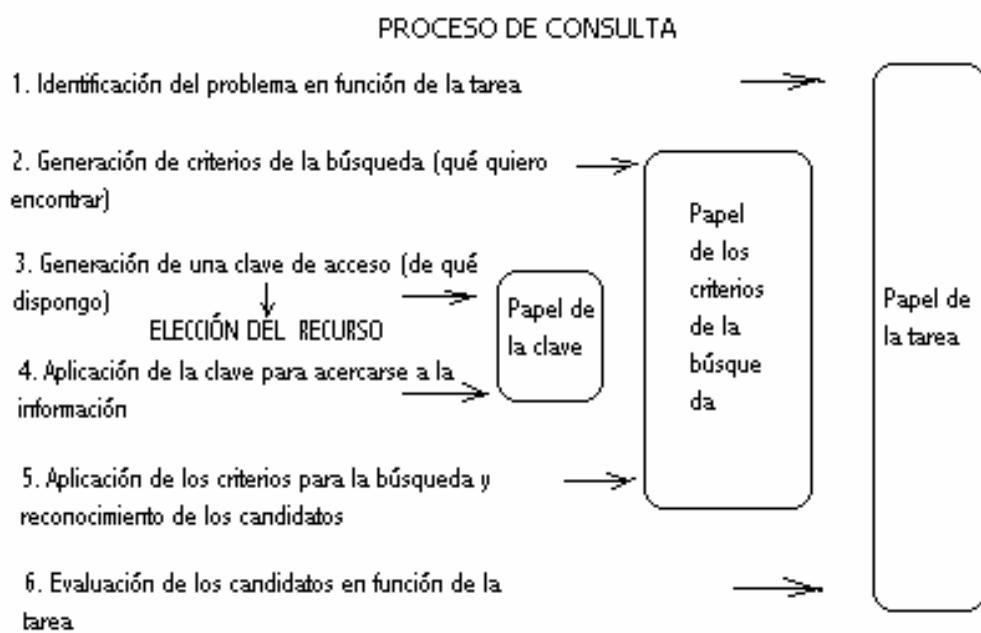


Fig. 14. Modelo del proceso de consulta.

4.4.1. Elección de un recurso

Las fuentes de documentación representan la memoria colectiva de una sociedad, por lo que un individuo realiza sus consultas con el objetivo de completar la información que posee en su propia memoria. La elección del recurso para la consulta se establece, por una parte, por el tipo de información que se busca y, por otra, por el tipo de acceso que puede permitir al usuario acercarse a la información buscada. En cuanto al tipo de información que se busca, o el contenido del recurso, remitimos al panorama del contenido de los recursos (diccionarios, manuales, textos auxiliares y bases de datos) presentado en Capítulo 2, tanto desde el punto de vista de su macroestructura como de su microestructura. El usuario escoge el recurso, por lo tanto, de acuerdo con la idea que tiene del recurso, guiado por su experiencia previa con recursos similares, tal como señala Campoy Cubillo (2002: 208):

“The procedure we follow when using a dictionary depends largely on what we think a dictionary is – that is, it depends on our concept of a dictionary, how we visualise it, what we think it contains.”

Es necesario señalar, no obstante, que las fuentes de documentación representan un continuo dentro de la memoria colectiva de una sociedad. La información presentada por recursos se solapa y complementa. Por ejemplo, las definiciones se encuentran tanto en el diccionario como en la enciclopedia, a pesar de que el primero se considera un instrumento de conocimiento lingüístico, y la segunda un instrumento de conocimiento temático de la realidad del mundo. En caso de una consulta léxica, el usuario puede utilizar no sólo obras de consulta diseñados específicamente con

este objetivo, como diccionarios y algunas bases de datos, sino también, tal como señalamos en el Capítulo 2, obras de contenido temático como enciclopedias, manuales e incluso fuentes de información diseñados con fines distintos como textos auxiliares, y el resto de bases de datos. Cuando el usuario decide sobre la pertinencia de una consulta y formula su pregunta, entonces escoge cualquier fuente disponible que sea adecuada para la consulta concreta y que pueda contener la información buscada. La tabla comparativa de recursos que presentamos al final del Capítulo 2 especifica los tipos de información que el usuario puede necesitar y el tipo de recurso en el que puede encontrarlos. Dado que una única consulta puede resultar insuficiente para satisfacer las necesidades informativas del usuario en relación con un elemento textual, es recomendable combinar diversos recursos con el fin de obtener la información más completa posible.

4.4.2. Definición de criterios de la búsqueda

Es comprensible que el usuario no sepa exactamente cómo será la información buscada, ya que se trata a menudo información nueva para él, tal como subraya García Figuerola (1999: 131): “existe una dificultad – a menudo relegada a un segundo plano – por parte de la persona que efectúa la búsqueda: no resulta fácil de expresar o definir qué es lo que se está buscando.” No obstante, es necesario definir los criterios de la búsqueda, lo que se consigue con la definición del problema en el marco de resolución de problemas. La definición de criterios de la búsqueda, por lo tanto, es previa a la toma de decisiones sobre el uso de apoyo externo, ya que el sujeto intenta en primer lugar recuperar la información que le falta desde su propia

memoria, lo que implica la formulación previa de sus criterios de la búsqueda. Cuando falla el proceso de consulta en la memoria o se necesita más información, se aplican los mismos criterios a la búsqueda en el recurso externo. Tenemos que tener en cuenta que los criterios de la búsqueda serán fundamentales a la hora de escoger el recurso adecuado, ya que hacen referencia al contenido del recurso. Por otra parte, cuando el sujeto se ha acercado ya al bloque de información correspondiente, aplicará los mismos criterios de búsqueda para localizar la información relevante.

En su estudio de estrategias de consulta en la comprensión, Thumb (2004) cita algunos protocolos de sus sujetos que pueden ser analizados en el marco de nuestro modelo. Observamos que algunos de sus sujetos tenían claros los criterios de búsqueda antes de leer la entrada del diccionario, porque previamente habían generado estos criterios a partir del contexto. Así lo demuestra el protocolo de uno de los sujetos (Christina):

"first the first word is about ..um ..what functions can those cleavers have... one of the functions.. er.. begins with an S... therefore I then find S (turning dictionary pages)... SH...R...SHRED...it then ..refers to.. em .. pieces cut to.. er.. means cut into very small pieces...tear into small pieces" (Thumb 2004: 59)

Observamos que Christina no sólo es consciente de la tarea, que consiste en encontrar el significado contextual de '*shred*', sino que además establece su criterio de búsqueda como '*what functions can those cleavers have*', lo que le permite, una vez accedido el artículo del diccionario, realizar una búsqueda rápida según este criterio. Otros sujetos de Thumb, en cambio, no formulan sus criterios de búsqueda

previamente, por lo que, al acceder al artículo correspondiente del diccionario, tienen que comprobar la adecuación de cada una de las definiciones propuestas. Seguimos este proceso en el protocolo del sujeto Boris:

"'score'...mm..S..ORE...so 'score'...also has many meanings...so I know it means marks...in here it is wrong...it's used as a verb...so.. in the verb entry...there are several meanings...gain marks...then to obtain...read the fourth one...it's 'make a cut, scratch or scrape on something' because it's about a cleaver...so it should be this meaning." (Thumb 2004: 73)

A la luz de esta observación, podemos concluir que el modelo que proponemos contiene las etapas de la consulta posibles, aunque el sujeto puede en cualquier momento decidir pasar a la fase siguiente, sin completar la anterior. Generalmente, como observa Dancette, estas estrategias distintas marcan diferencias entre el conocimiento experto y no-experto: "Alice [no-experto] opens dictionaries whenever she does not understand a term. Both Rudolf and Micheline [expertos] open dictionaries once a hypothesis on meaning has been formulated" (Dancette 1997: 101). Como conclusión, parece ser que los expertos suelen definir mejor el problema y con ello, los, criterios de la búsqueda, por lo que en la fase de evaluación pueden dedicar su atención a otros aspectos más avanzados. Los novatos, en cambio, no suelen tener claros los criterios de la búsqueda, y en consecuencia tienen que evaluar cada una de las definiciones propuestas por el diccionario, lo que supone más trabajo, por una parte, y agota los recursos internos, por otra, impidiendo el análisis de otros aspectos más avanzados.

En la producción, cuando ya existe una hipótesis sobre los posibles candidatos, y por tanto los criterios de la búsqueda están bien definidos, el proceso de búsqueda también se facilita. Por ejemplo, cuando el usuario sólo necesita comprobar la preposición que se emplea con un verbo dado, opta por una lectura superficial del artículo del diccionario, mucho más rápida que la lectura completa. La lectura superficial apenas exige análisis cognitivo, ya que la única condición de reconocimiento que tiene que satisfacer el candidato son los rasgos externos que componen la preposición, traducidos en una serie de letras. Igual que en la comprensión, los que más utilizan este mecanismo son los usuarios de nivel avanzado, ya que se trata de comprobar una hipótesis previamente formulada, a partir de la competencia lingüística existente.

En la producción, los criterios de la búsqueda léxica ayudan, además, a generar la clave de acceso, puesto que los dos deben ser generados internamente a partir de la tarea.

4.4.3. Generación de una clave de acceso

Para acceder a la información que el usuario prevé encontrar en el recurso, no es suficiente elegir el último. La información que el usuario necesita estará situada en alguna parte de este recurso, y es la organización de éste, o el tipo de acceso, lo que define el modo en que el usuario debe acercarse a la información en cuestión. En el caso de obras de consulta, existen dos posibilidades de acceso: el alfabético y el temático.

Tal como lo explicamos en el Capítulo 2, el acceso alfabético es el más utilizado en la actualidad, dado que el alfabeto es un sistema universal compartido por los hablantes de una lengua. En el caso del acceso temático, no existe tal sistema universal, exceptuando posiblemente las nomenclaturas científicas, que en todo caso no son generalmente conocidas, a diferencia del alfabeto. Como consecuencia, la organización de la información en los recursos de acceso temático no resulta tan evidente para el usuario como la organización en las obras de acceso alfabético. Tal como observamos en el caso de manuales de cartas comerciales, cada autor del manual propone su propia clasificación de esta realidad profesional. Para el usuario que utiliza este recurso por primera vez, no es fácil encontrar la información deseada sin saber cómo está organizada. En este caso, es preciso conocer primero la organización del recurso, por lo que deberá leer al menos una parte importante del índice.

El acceso al recurso representa un problema aún mayor cuando no existe organización de la información como tal, que puede ser el caso de textos auxiliares, no recogidos ni en manuales ni en otras obras de consulta provistos de un índice. Para localizar un texto de ciertas características es necesario acudir a bases de datos (por ejemplo, catálogos de bibliotecas) que contengan estos textos clasificados según ciertas características, como puede ser la materia, el autor o la fecha de publicación. En el caso de consulta léxica, muchos de estos parámetros no sirven como clave para acercarse a la información deseada, ya que no tiene nada en común con la pregunta que ha instado al usuario a realizar la consulta. La 'materia' puede ser el único

parámetro útil para situar un texto con cierto contenido léxico en una base de datos convencional. Hay que reconocer que el sujeto necesita alcanzar cierta abstracción para definir de qué materia debería tratar un texto que contenga ciertas unidades léxicas. Además, un catálogo contiene un número limitado de materias, por lo el sujeto debe conocerlas previamente para poder escoger una de ellas.

Por suerte, el formato digital de los textos auxiliares nos brinda hoy la posibilidad de consulta por palabra clave. La búsqueda más simple cuenta la coincidencia de las palabras entre el documento y la búsqueda. Se permite el uso del comodín para poder incluir en una misma consulta las diferentes formas de la palabra. Las búsquedas de secuencias de palabras en lugar de palabras aisladas ayudan a resolver el problema de la polisemia. Es posible establecer varios parámetros de búsqueda y realizar así búsquedas cruzadas, que suelen ajustarse más a los criterios de la búsqueda. Se producen varios resultados, siendo los primeros los que más se ajustan a las necesidades del usuario, gracias al sistema de 'best match'. Si posteriormente el usuario decide afinar la búsqueda, puede añadir otros términos, que concurren con los primeros. Según destaca García Figuerola (1999: 131), esto permite sortear cuestiones como la sinonimia, así como dar entrada al factor del contexto en el cual un término aparece. Actualmente se realizan investigaciones en el ámbito de recuperación de documentación multilingüe, lo que permitirá la recuperación de textos en varios idiomas o en un idioma distinto de la clave de la búsqueda.

En la comprensión, la generación de la clave de acceso normalmente no supone un problema para el sujeto, ya que al identificar la existencia del problema se detiene en

la palabra del texto, cuya propia forma le sirve de clave del acceso gracias a las ventajas de la organización alfabética. Es de señalar, no obstante, que la corrección de la ortografía de la palabra clave es importante, dado que un error puede resultar en una consulta fallida. Otro problema puede consistir en que el sujeto encuentre dificultades para situar la forma base de la palabra. Scholfield, en su modelo de las fases del proceso de consulta, se centra fundamentalmente en este problema:

- "(1) Locate the word(s) or phrase you don't understand.
- (2) If the unknown word is inflected, remove the inflections to recover the form to look up.
- (3) Search for the unknown in the alphabetic list.
- (4) If you can't find at least one main entry for the unknown, try set procedures for compounds, stems with suffixes, irregularly inflected forms, and the use of the addendum" (Scholfield 1982, cit. en Tono 2001: 90).

Mientras que en la comprensión, se utiliza para la clave de acceso la propia palabra que ha suscitado dudas, en la producción esta clave de acceso tiene que ser elaborada. Hemos explicado más arriba que el sujeto tiene que generar los rasgos internos de los futuros candidatos que le servirán como criterio de la búsqueda. Además de estos criterios de la búsqueda, y a menudo basándose en ellos, el sujeto deberá generar la clave de acceso también de manera interna. Ésta podrá ser:

- a) un equivalente en otro idioma, sobre todo en el idioma nativo del usuario, que le llevará a una consulta en el diccionario bilingüe;
- b) un sinónimo, que le inducirá a una consulta en el diccionario monolingüe o en la función de sinónimos de Word;
- c) un elemento perteneciente a una categoría jerárquicamente superior o inferior, que podrá consultar en la nomenclatura;

- d) un elemento con el que comparte un esquema, que le instará a recurrir a un manual o enciclopedia
- e) un elemento junto al cual aparecía la palabra buscada en el texto, según el sujeto recuerda, lo que posiblemente le mueva a efectuar una consulta en el texto auxiliar.

4.4.4. Acercamiento a la información

El acercamiento a la información buscada se realiza aplicando la clave del acceso al recurso. Un recurso con acceso alfabético permite que el usuario, al seguir el orden alfabético de letras en la palabra clave, llegue a la entrada de esta misma palabra en un diccionario o una enciclopedia. En ese momento acaba la función de esta palabra como clave del acceso. El acercamiento a la entrada del recurso, en caso de recursos en formato papel, no es inmediato, ya que el usuario necesita ordenar cada letra de la clave. En cambio, cuando se trata de diccionarios electrónicos que utilizan acceso digitalizado por palabra clave, esta ordenación la realiza de manera automática el ordenador, lo que facilita y agiliza el proceso.

En el caso del acceso temático, el usuario realiza otro tipo de trabajo para acercarse a la información: necesita conocer el índice del recurso para poder efectuar los pasos del acercamiento a la información deseada. El índice puede estar compuesto por varios niveles, por lo que el acercamiento se realizará en varios pasos. En el caso del recurso digitalizado con índice o de la búsqueda por materia, el usuario debe familiarizarse en cualquier caso con el índice, por lo que el ordenador no resulta de

especial ayuda. En el caso de Internet, cuando se utiliza también acceso por palabra clave, el mayor reto consiste en restringir la búsqueda para encontrar sólo la información más relevante. A diferencia de las obras de consulta, los recursos como Internet producen habitualmente múltiples resultados, por lo que ya en la fase de acercamiento a la información es necesario aplicar filtros.

4.4.5. Búsqueda y reconocimiento de los 'candidatos'

La búsqueda de los candidatos se lleva a cabo una vez realizado el acercamiento o el acceso a la información, independientemente de que se trate de una consulta en la memoria (tal como describimos en Capítulo 1) o en los recursos, que es el caso que consideramos ahora. La búsqueda en los recursos consiste en leer la entrada del diccionario u otro bloque de información situado con la clave del acceso. El resultado de la búsqueda es el reconocimiento de los candidatos, que posteriormente se evaluarán.

Esta fase del proceso de consulta consiste en la lectura de una parte del recurso. Al leer el bloque de información en el recurso, el sujeto desplaza su atención de un elemento a otro, reconociendo los elementos del *input* con sus correspondientes rasgos, del mismo modo que en un proceso de comprensión, comparando estos rasgos con los que están establecidos como criterios de la búsqueda, y finalmente reconociendo los elementos cuyos rasgos coinciden con estos criterios. La tarea de esta actividad, por lo tanto, no es conseguir la coherencia del texto del recurso, sino encontrar la coincidencia entre los criterios de la búsqueda y los rasgos reconocidos

al leer el artículo. Así pues, el reconocimiento se produce cuando los rasgos del elemento presentado en el correspondiente bloque de información del recurso coinciden con los criterios de la búsqueda, establecidos en el momento de definir el problema.

Como objetivo de la búsqueda, el usuario tiene que localizar los candidatos cuyos rasgos coincidan con los criterios de búsqueda previamente establecidos. Tal como destacamos anteriormente, cuanto más concretos sean los criterios de la búsqueda, menos candidatos se recuperarán, pero más adecuados serán éstos. En cambio, cuanto menos delimitados sean los criterios de la búsqueda, más candidatos se recuperarán pero cada uno de ellos deberá ser evaluado, lo cual exige tiempo y esfuerzo. En el ejemplo anterior del experimento de Thumb, el primer sujeto sólo recupera un candidato que apenas requiere evaluación, mientras que el segundo sujeto recupera y evalúa los candidatos hasta que logra la coherencia en el texto.

La búsqueda se considera concluida cuando se registran en la memoria de trabajo los candidatos, que están disponibles entonces para su evaluación. Como el resultado del reconocimiento del candidato, éste llega a ser foco de atención y se activan, en la memoria del sujeto, los demás rasgos que posee. Como en cualquier proceso de reconocimiento, y gracias al proceso de activación en paralelo, se recuperan en la memoria más rasgos de este elemento de información de los que han sido utilizados para acceder a esta información.

4.4.6. Evaluación de los 'candidatos'

El contenido de la memoria de trabajo, que en terminología de Cowan (1988, cit. en Ruiz-Vargas 1994a: 52) constituye el foco de atención en el momento dado, puede ser conscientemente inspeccionado, manipulado y editado por el sujeto. El contenido de la memoria de trabajo puede provocar una nueva consulta dirigida a la memoria a largo plazo, los resultados de la cual se añadirán al contenido de la memoria de trabajo:

“At any given time the contents of working memory is likely to include both material derived from what has just come in through the senses and material derived from one or more round trips between the Worktable [memoria de trabajo] and the Files [memoria a largo plazo].” (Stevick 1996: 64).

La evaluación de los candidatos no puede tener lugar si no es posible comparar los rasgos de los candidatos con la información procedente de la memoria a largo plazo. Por lo tanto, si el elemento propuesto por el recurso no es reconocido por el usuario, no se podrá evaluar. La ausencia de la fase de evaluación es una causa habitual de error. Los usuarios deberían ser conscientes de que esta fase es necesaria y si el elemento, en un momento dado, no se puede evaluar, es necesario realizar otra consulta para poder finalmente evaluar este elemento.

La evaluación de los candidatos, tal como hemos expuesto anteriormente, se realiza evaluando sus rasgos en función de la tarea. Dado que los candidatos pueden tener una cantidad importante de rasgos, que pertenecen a niveles distintos, hay que tener

en cuenta que cualquiera de ellos podría ser incompatible con las normas de la tarea. De acuerdo con Mel'čuk, la evaluación del candidato consiste en pasarlo por varios filtros, en cada uno de los niveles:

“Идеализированная схема применения фильтров в процессе перехода от смысла к тексту такова: множество всех альтернативных, т.е. синонимичных вариантов, построенных определенным компонентом модели на том или ином уровне, пропускается через все релевантные фильтры соответствующего уровня; вариант, противоречащий хотя бы одному фильтру, выбрасывается.” (El esquema idealizado del paso entre el sentido y el texto es el siguiente: todas las múltiples variantes alternativas, es decir, sinónimas, construidas por el modelo en uno de los niveles, tienen que superar todos los filtros relevantes del nivel correspondiente; la variante que contradiga al menos uno de esos filtros es rechazada) (Mel'čuk 1974: 198, trad. mía).

En la teoría de Mel'čuk, cada una de estas variantes alternativas generadas en el proceso de producción (que nosotros denominamos 'candidatos'), tiene que pasar una serie de filtros relevantes para la tarea. Toda variante que no supere alguno de los filtros es rechazada. Por lo tanto, según Mel'čuk, para garantizar que al menos una de las variantes consiga pasar por todos los filtros, es necesario disponer de un generador lo suficientemente potente de variantes alternativas. El principio de "generar variantes y seleccionar una de ellos" es válido para todo tipo de producción textual. Pym explica en los mismos términos el proceso traductor, entendiendo la competencia traductora como sigue:

"[...] the following two-fold functional competence:

- The ability to generate a series of more than one viable target text (TT1, TT2...TTn) for a pertinent source text (ST);

- The ability to select only one viable TT from these series, quickly and with justified confidence.” (Pym 2003: 489).

Según se ha observado en otros estudios de traducción (Jääskelainen 1996, entre otros), los traductores profesionales generan mayor número de variantes alternativas en comparación con los novatos y, además, conocen mejor las normas de la tarea, por lo que su evaluación de estas variantes resulta más eficiente.

4.5. Desarrollo de la competencia instrumental

Pretendemos en este apartado exponer los mecanismos de la adquisición del conocimiento sobre los recursos concretos y explicar el desarrollo de la facilidad de su consulta. Recordemos nuestro modelo de la competencia instrumental (Fig. 9). Puesto que en el Capítulo 2 analizamos el conocimiento general sobre los recursos y al principio del presente Capítulo describimos el proceso de consulta en general, consideramos pertinente completar esta visión de conjunto con un análisis del conocimiento y dominio de recursos concretos.

4.5.1. Conocimiento de recursos concretos

Para poder analizar el conocimiento de los recursos concretos en cada caso, es necesario analizar las necesidades de documentación en función del perfil de un usuario concreto, en una tarea concreta. En nuestro trabajo de investigación (Kozlova 2001a, resumido en Kozlova 2001b) realizamos un estudio sobre las fuentes que

podrían ser útiles en la tarea de redacción de una carta comercial en inglés. El usuario que consideramos en aquel caso fue un estudiante de traducción o un traductor no especializado. Por lo tanto, nos limitamos al estudio de las fuentes que podrían estar a su alcance y satisfacer sus necesidades de documentación en este ámbito particular. Por supuesto, en otros ámbitos, no sólo la lista de recursos sería distinta sino que además el tipo de fuentes seleccionadas variaría considerablemente. Para profundizar en nuestro estudio, realizamos un análisis contrastivo, primero de cinco diccionarios especializados, y después de cinco manuales de cartas comerciales. Para cada fuente, intentamos presentar una descripción lo más completa posible, y al final elaboramos dos tablas comparativas: una que compara cinco diccionarios (cuatro en papel y uno en línea), y otra que presenta los elementos del contenido de cinco manuales. La tabla comparativa de los diccionarios nos permite determinar sus elementos más comunes, tanto en la microestructura como en la macroestructura, además de los elementos opcionales (Kozlova 2001a: 71). En la tabla comparativa de los manuales recogemos los elementos del contenido del manual, así como los criterios de la organización de la información, tratándose de un recurso de acceso temático (Kozlova 2001a: 80).

Además del mencionado análisis comparativo, llevado a cabo en los diccionarios y manuales, realizamos una selección de páginas de Internet relevantes y determinamos las posibilidades de localización de otros textos auxiliares en las bases de datos de bibliotecas. Por último, analizamos las posibilidades de documentación que ofrece el programa de redacción de cartas comerciales MABLE, un recurso para nosotros tanto lingüístico como enciclopédico, dentro del área especificada. El

principal acceso al contenido del programa es temático. Para evaluar el programa como un posible recurso en la redacción de textos por traductores y comparar su uso con los recursos que proporcionan información similar, realizamos un experimento con los alumnos de traducción inversa que describimos a continuación.

4.5.2. Complementariedad en el uso de recursos

La mayoría de los recursos mencionados anteriormente demostraron ofrecer información que indudablemente sería de utilidad para la redacción de cartas comerciales en idioma extranjero. Sin embargo, para poder estudiar además la complementariedad de los recursos para este tipo de tarea fue necesario relacionar las necesidades de documentación del usuario en este tipo de tarea con los elementos del contenido ofrecido por los mencionados recursos.

4.5.2.1. Relación entre las necesidades de documentación y los recursos

El análisis de las necesidades de documentación del usuario en este tipo de tarea se realiza en el anteriormente mencionado trabajo de investigación en base a nuestra propia clasificación, basada en la propuesta de Samaniego (2001, cit. en Kozlova 2001a: 61-62), en la que se distinguen las necesidades de información de tipo conceptual, terminológica, contextual, co-textual y lingüística. Adaptando esta clasificación general al tipo de textos que tratamos, determinamos, dentro de algunas categorías, parcelas más específicas: por ejemplo, la información conceptual incluye

la estructura y el funcionamiento del campo, además de las definiciones de los términos. Contrastando las necesidades de documentación con el contenido de los manuales, diccionarios especializados y textos paralelos, así como con el programa de redacción MABLE, obtenemos una tabla con los siguientes resultados:

	Manuales	Diccionarios especializados	Textos paralelos	MABLE
Funcionamiento del campo				
Estructura del campo				
Definiciones de términos				
Equivalentes nivel palabra				
Colocaciones de términos				
Fraseología				
Equivalentes nivel frase				
Equivalentes funcionales				
Normas del formato				
Normas del tono				
Normas gramaticales				

Leyenda: las áreas con sombreado indican la presencia del tipo de información (especificado en la fila) en el recurso (especificado en la columna).

Tabla 4. Relación entre las necesidades de documentación y el contenido de los recursos.

Tal como se desprende de la tabla, se puede obtener la información sobre el funcionamiento del campo a partir de los manuales, tanto los de comercio exterior

como los de cartas comerciales. El conocimiento sobre las normas del tono también se obtiene a partir de los manuales, en este caso los de cartas comerciales y los de comunicación comercial. Las normas gramaticales se pueden consultar en algunos manuales destinados a los estudiantes del idioma. Las definiciones de los términos y los equivalentes al nivel de la palabra se pueden consultar en diccionarios especializados monolingües y bilingües, respectivamente. Los equivalentes al nivel de la frase se ofrecen en programas de redacción de textos como MABLE. Cabe destacar que la mayoría de los tipos de información mencionados se puede consultar no en uno, sino en varios recursos. Por ejemplo, tanto los manuales como el programa MABLE ofrecen la estructura del campo y la fraseología. Tanto los textos paralelos como MABLE ofrecen las colocaciones de términos, la fraseología y los equivalentes funcionales. En el experimento que describimos a continuación nuestro objetivo es analizar la utilidad, para la misma tarea, de dos fuentes de tipo distinto pero de contenido similar.

4.5.2.2. Descripción del experimento

El experimento, que forma parte de mi trabajo de investigación (Kozlova 2001a), se basa en una unidad didáctica preparada bajo la dirección de la Dra. Allison Beeby y realizada durante su clase de traducción inversa del castellano al inglés en la UAB con los alumnos del segundo curso de carrera. Uno de los objetivos de esta actividad es el desarrollo de los conocimientos y habilidades de los estudiantes en la utilización de dos recursos concretos: los textos paralelos y el programa de redacción de textos. Recordemos que el dominio de los procedimientos de la consulta en los recursos

concretos responde a la cuarta y última faceta de la competencia instrumental, según nuestro modelo (ver Fig. 9). La base teórica para este tipo de aprendizaje es el 'enfoque de tareas' de Hurtado Albir (1999). Dicho enfoque consiste en diseñar una serie de actividades, cada una con una finalidad concreta (*purposeful activity*), que en su conjunto llevan a una progresión en cierto conocimiento o habilidad.

La unidad didáctica, de este modo, consiste aquí en una serie de tareas, desde el estudio de las cartas originales (comprensión) hasta la redacción de una carta (producción). En el transcurso de preparación de la tarea principal se realizan ejercicios que consisten en el análisis de textos paralelos, con el objetivo de extraer la fraseología y detectar los elementos propios del estilo y del formato. Como tarea principal, los estudiantes redactan una carta a partir de una situación comunicativa real en el campo del comercio exterior, de acuerdo con la propuesta de Kreutzer y Neunzig (1994: 113) sobre la simulación de las situaciones del futuro entorno profesional de los estudiantes en las tareas que se realizan en clase.

La dinámica durante el transcurso de la unidad es variada, el trabajo individual de los alumnos se combina con el trabajo en grupo y en parejas. La unidad didáctica incluye, en su totalidad, las siguientes seis tareas, algunas de las cuales se desarrollan en el aula (aula convencional y aula de informática), y otras en casa:

Tarea 1. Identificación de las ventajas de diferentes fuentes de documentación.

Tarea 2. Comparación de cartas comerciales en las dos lenguas.

Tarea 3. Redacción de una carta comercial a partir de una situación comunicativa utilizando los textos paralelos.

Tarea 4. Redacción de una carta comercial a partir de una situación comunicativa con la ayuda del programa MABLE.

Tarea 5. Evaluación de los dos recursos.

Tarea 6. Seguimiento de errores.

Los estudiantes, de este modo, redactan la carta dos veces: primero, con los textos paralelos, y segundo, con el programa MABLE. En cuanto a los materiales, se utilizan los textos paralelos de cartas comerciales (cinco en castellano y cinco en inglés), supuestamente originales, extraídas de los manuales de correspondencia comercial. El criterio de selección de estos textos es su riqueza en fraseología y terminología específicas útiles para la realización de la tarea final. El programa de redacción de cartas comerciales MABLE se escoge como segundo recurso, por responder a las mismas necesidades del usuario, esto es que proporciona la terminología, las colocaciones de los términos y la fraseología.

Para la evaluación de la efectividad de los recursos se utilizan dos instrumentos de medida. Por una parte, los estudiantes llenan un cuestionario contrastivo, destinado a medir su satisfacción con los dos recursos. Por otra, se realiza un análisis exhaustivo de errores, tanto desde el punto de vista lingüístico como desde el pragmático (ver los criterios de evaluación en Kozlova 2001a: 112). Al comparar la aceptabilidad de los trabajos producidos con la satisfacción de los sujetos, alcanzamos las siguientes conclusiones:

- se confirma la hipótesis que a los estudiantes les atraen más los materiales didácticos basados en nuevas tecnologías;

- concretamente, el programa de redacción de textos proporciona, desde el punto de vista de los sujetos, mayor ayuda a la hora de redactar un texto que los textos paralelos, puesto que les permite seleccionar el contenido en su idioma nativo garantizando su fiel interpretación en idioma extranjero;
- sin embargo, las cartas realizadas con los textos paralelos resultan ser más adecuadas a la tarea, porque permiten mayor flexibilidad en el empleo de la información encontrada.

Además, queda patente la necesidad de utilizar algunos recursos adicionales, como manuales de comunicación comercial o diccionarios especializados. En resumen, el experimento sirve, desde la perspectiva didáctica, para que los estudiantes tomen conciencia de las ventajas e inconvenientes de los dos recursos utilizados, asignándole un lugar entre otros recursos que ya conocen.

4.5.3. Incorporación de recursos nuevos

El conocimiento de los recursos en sí mismo no implica que los estudiantes los empleen en su trabajo. Los alumnos tienen que estar, además, convencidos de las ventajas que supone su aplicación, debiendo estas superar los inconvenientes iniciales que surgen al emplear un recurso nuevo, poco conocido. El empleo de cualquier recurso supone un esfuerzo, más aún en el caso de ciertos recursos que podríamos describir como avanzados. Por defecto, y según la ley del mínimo esfuerzo, la reproducción textual se limita al uso del apoyo interno si la tarea, tal como es formulada por el propio sujeto, no indica lo contrario. El propio hecho de recurrir a fuentes externas es un paso que tiene que ser aprendido. A continuación, el

usuario conocerá unas pocas fuentes que utilizará regularmente y que le resultarán útiles. Sin embargo, la incorporación de cada recurso nuevo implica un esfuerzo adicional para el sujeto. Un ejemplo puede ser la incorporación, en cierto momento del aprendizaje lingüístico, del diccionario monolingüe frente al bilingüe. Uno de los objetivos en el desarrollo de la competencia instrumental es el cambio de hábitos de los estudiantes, que debe proporcionarles la oportunidad y motivación para conocer nuevos recursos. Dado que las tendencias de preferencia se establecen de acuerdo con la mencionada ley del mínimo esfuerzo, el desarrollo de la competencia instrumental debe incluir la formación específica para los elementos presentados en la parte derecha de la siguiente tabla:

Preferencias naturales	Preferencias a desarrollar
diccionarios generales	diccionarios especializados
diccionarios bilingües	diccionarios monolingües
obras de consulta estructuradas	textos y otras fuentes sin estructurar
fuentes conocidas	fuentes por conocer
fuentes que están a mano	fuentes adecuadas a la tarea

Tabla 5. Tendencias en el desarrollo de la competencia instrumental.

4.5.4. Automatización de procedimientos de la consulta

Las habilidades que forman parte del conocimiento del proceso de consulta tienen sus orígenes en los procesos de reconocimiento y recuerdo que tienen lugar en la memoria.

Una parte de estos procesos se lleva a cabo de manera más automatizada, y otra de manera más controlada. En el continuo que forman distintos niveles de automatización podemos distinguir los siguientes tipos de procedimientos:

- Procedimientos automatizados.
- Procedimientos parcialmente automatizados.
- Procedimientos controlados.
- Procedimientos heurísticos.

Cuando algunos procesos se automatizan, éstos liberan espacio en la memoria de trabajo para el procesamiento a otro nivel textual, y esto permite el desplazamiento del foco de atención a otros aspectos más avanzados. Por ejemplo, Flower y Hayes (1981: 371), en el contexto de producción escrita, comentan que sus sujetos-expertos prestan atención especial a la elección de expresiones o palabras más exactas, mientras que el conocimiento de "writing plans and problem representation" ya lo tienen automatizado. En el campo de la traducción, Jääskeläinen (1996: 63) explica que no todos los trabajos son rutinarios para los expertos. Mientras los trabajos realmente rutinarios son realizados por traductores profesionales con mayor velocidad, evidencia de un procesamiento altamente automatizado, el resultado es otro cuando se trata de trabajos no rutinarios: el tiempo y el esfuerzo invertidos en la

tarea son entonces considerables, del mismo modo que en el caso de no-expertos, y esto indica el procesamiento controlado de algunos aspectos. (Jääskeläinen 1996: 67).

Todos estos datos parecen indicar que la consulta, como cualquier otro tipo de resolución de problemas en el procesamiento textual, puede llegar a incluir secuencias automatizadas. Éstas pueden facilitar el proceso de la consulta y proporcionar seguridad al usuario. Por ejemplo, el conocimiento automatizado de los pasos de la consulta puede ahorrar al usuario el trabajo de decidir, en cada momento concreto, qué hacer con los resultados del paso anterior. No obstante, sólo las consultas en situaciones rutinarias para el usuario pueden llegar a automatizarse casi en su totalidad. El resto de las consultas necesitará inevitablemente una parte importante del procesamiento controlado.

4.6. Conclusiones del Capítulo 4

En el presente capítulo pretendimos definir y describir la competencia instrumental. Con este objetivo hemos analizado los trabajos de otros autores relativos a este concepto, tanto en el campo de la traducción, donde la competencia instrumental se conoce como parte de la competencia traductora, como en el campo de estudios sobre el uso de diccionarios. Las variaciones en la profundidad de la búsqueda, en el tipo del recurso utilizado, y en la variedad de recursos utilizados en conjunto, fueron registrados como posibles indicadores de la competencia instrumental.

En lo que se refiere a la definición para competencia instrumental, al analizar las aproximaciones existentes, hemos establecido una doble dicotomía que refleja la complejidad del fenómeno. Por una parte, consideramos que la competencia instrumental se refiere tanto al conocimiento teórico de los recursos como a su dominio práctico. Por otra parte, incluye una competencia general en el uso de recursos, por un lado, y las competencias específicas relacionadas con cada recurso en concreto, por otro.

Aunque hemos observado que la competencia instrumental hace referencia principalmente al apoyo externo, es el apoyo interno que permite al sujeto a utilizar el apoyo externo de modo adecuado, por lo que consideramos necesario situar el uso del apoyo externo en el contexto de resolución de problemas, basándonos en el modelo correspondiente, citado en el Capítulo anterior. La identificación del problema, relacionada con el apoyo interno, sería un requisito previo para la realización de una consulta, aunque no siempre se llegue a utilizar el apoyo externo. Previamente, el sujeto intenta solucionar el problema detectado con apoyo interno, para lo que utiliza estrategias, como la comprensión parcial o las estrategias comunicativas. El sujeto se decantará por el apoyo externo únicamente en caso de que las estrategias anteriores no hayan resuelto el problema, de acuerdo con las normas y con la idea que el sujeto tiene de su tarea.

Analizando la posible aportación de los recursos a la resolución de problemas identificados en los procesos de la comprensión y la producción, hemos observado

que los recursos externos, por una parte, ayudan a generar posibles candidatos o variantes, proporcionando una selección de los mismos y, por otra, informan de los rasgos de los candidatos que pueden ser relevantes para la tarea contribuyendo pues a una mejor evaluación de los candidatos.

Profundizando en el proceso de la consulta, cuyo modelo desarrollamos basándonos en los anteriores modelos de los procesos de la comprensión y la producción (Capítulo 3), hemos creado un modelo general de consulta, que sería aplicable en cualquiera de los dos procesos que forman parte de la reproducción textual. El punto de partida para este modelo es el acceso léxico con las fases del acceso, la búsqueda y la aceptación o rechazo de los candidatos, tal como se describe en Capítulo 1. Como denominador común entre los procesos de la comprensión y la producción, hemos utilizado la teoría conexionista, según la cual percibimos el elemento léxico como un cúmulo de rasgos internos, que en su conjunto representan el concepto, y de los rasgos externos asociados, que representan la forma de la palabra. Desde la perspectiva de la resolución de problemas, estos rasgos, tanto internos como externos, permiten generar los posibles candidatos, que posteriormente deberán ser evaluados según los criterios normativos.

Dependiendo de si aplicamos este modelo al proceso de consulta para la comprensión o para la producción, algunas fases del proceso de la consulta serían más evidentes que otras en la verbalización del proceso. Por ejemplo, la generación de la clave de acceso en la comprensión sería automática, ya que generalmente se utiliza como clave la propia palabra que ha originado el problema. En cambio, en la

producción el sujeto tiene que generar una clave para acceder a la palabra que aún desconoce, por lo que esta fase sería más visible. Hemos observado además que la importancia de cada fase puede variar dependiendo del sujeto, incluso tratándose del mismo proceso. Así, los criterios de la búsqueda que el propio sujeto establece de modo consciente, ayudan a seleccionar mejor los candidatos y, en consecuencia, reducen la necesidad de evaluación posterior. Por el contrario, cuando el sujeto no haya establecido previamente los criterios de la búsqueda, deberá evaluar un mayor número de 'candidatos'.

En el próximo capítulo seguimos el proceso de la consulta como parte del experimento realizado con estudiantes de inglés para fines específicos. La mayoría de nuestros sujetos no son expertos en la consulta, lo que nos permite analizar los requisitos necesarios para que la consulta se realice con éxito, y probar nuestro modelo de la consulta.

CAPÍTULO 5. Estudio experimental del proceso de consulta

5.1. Introducción al Capítulo 5

En este capítulo describimos un experimento diseñado para estudiar la competencia de consulta. Nos ocupamos aquí del proceso de consulta en la reproducción de textos, situado en el contexto de resolución de problemas, principalmente de tipo léxico. El experimento nos proporciona, por una parte, datos sobre el proceso a partir de las conversaciones entre los sujetos y, por otra parte, sobre el producto a partir del texto producido por cada grupo, lo que nos permite establecer relaciones entre los detalles del proceso y la aceptabilidad del producto. Como veremos, no sólo se analizan los procesos en las que se demuestra la competencia instrumental sino también los procesos de apoyo interno y externo de los sujetos que carecen de ella. Intentamos de esta manera demostrar cuáles son los elementos clave que llevan al éxito de la consulta y cuáles son más propicios a conducir al fracaso. También nos interesa cuándo se toma la decisión sobre la necesidad de una consulta, y analizamos los casos cuando la consulta no se realiza a pesar de ser necesaria.

Las habilidades del usuario referente a la consulta (*reference skills*) se consideran decisivas para el éxito de la última. Según Varantola, "user skills determine the ultimate success or failure of the dictionary use" (Varantola 1998: 188). La mayoría de los estudios llegan a la conclusión de que los usuarios carecen de los conocimientos y habilidades necesarios para la consulta: "dictionary users lack the basic reference skills that would allow them to effectively use a dictionary" (Dolezal y McCreary 1999: XVII, cf. Tono 1984). Aunque Atkins y Varantola (1998) hacen evidente que los hábitos y las habilidades de la consulta no tienen por qué ser los mismos para todos los tipos de usuarios, es cierto que nuestros sujetos, estudiantes del idioma de nivel intermedio, son los que más sufren la falta de competencia de consulta de diccionarios: "Intermediate-level students are not having problems for which the dictionaries can be held responsible: they are simply not using them efficiently or fully." (Kipfer 1987: 50, cit. en Dolezal y McCreary 1999: XVII)

Mientras que en el ámbito anglosajón el término 'reference skills' está generalmente aceptado, resulta difícil encontrar un término equivalente igualmente aceptado en castellano, puesto que existen pocos estudios sobre este fenómeno, por lo que hablamos simplemente de 'habilidades referentes a la consulta'. Hurtado Albir, a lo largo de su libro, habla de 'estrategias para el uso de obras de referencia' (Hurtado 1999: 64, 65, 75, 89, 90), 'estrategias de documentación' (Hurtado 1999: 104, 107, 143, 158, 159)¹, y de la adquisición de dichas estrategias para el desarrollo de la

¹ Aunque puede parecer que estos dos términos se utilizan como sinónimos, no es del todo cierto. Mientras las estrategias para el uso de obras de referencia se refieren a las situaciones donde existe un número limitado de fuentes (ver la Unidad Didáctica 2 en Hurtado 1999: 77-79), las estrategias de

competencia instrumental. Desde nuestro punto de vista, la adquisición de la competencia de consulta incluye la adquisición de procedimientos automatizados o técnicas, que permiten agilizar el proceso de consulta y hacerlo más eficaz. La automatización del conocimiento permite emplear secuencias de acciones, tratándolas como unidades, y de esta manera facilita la elaboración de estrategias. Puesto que la elaboración de estrategias es un proceso controlado, y exige espacio en la memoria de trabajo, el empleo de unidades complejas como las secuencias de acciones, permite abarcar más información, resultando beneficioso.

En este capítulo, de todos modos, no vamos a hablar de las estrategias, ni tan siquiera de la adquisición de técnicas que permiten la elaboración de dichas estrategias. Ésta sería una posible continuación de nuestra investigación. Nos limitamos, por ahora, a analizar el proceso de la consulta dentro del proceso de la reproducción textual, y a registrar las características del proceso que producen más soluciones aceptables que no aceptables. Hemos formulado cuatro hipótesis que hacen referencia a algunas posibles características de este tipo. El experimento descrito a continuación pretende validar estas hipótesis. En el caso de que se confirmen las hipótesis, éstas se podrán traducir en técnicas por introducir como parte de formación académica de los estudiantes, para la mejora de su competencia de consulta.

documentación comprenden el trabajo adicional de situar estas obras, y además complementar las informaciones con textos auxiliares, puesto que éstos no se pueden calificar como obras.

5.2. Diseño de la tarea experimental

La tarea experimental que se describe a continuación es la parte final del proyecto semestral que realizaron los estudiantes del 2º curso de Ciencias Políticas (Universidad Autónoma de Barcelona) dentro de la asignatura Inglés para Ciencias Sociales. Durante todo el semestre los estudiantes trabajaron en grupos (entre 3 y 4 alumnos) sobre un tema social o político, que posteriormente presentaron en clase. Este trabajo previo hizo posible la realización de la tarea experimental, ya que sirvió de preparación tanto de los sujetos como de los materiales para la tarea principal.

5.2.1. Tarea principal

El experimento se lleva a cabo durante dos clases de una hora y media después de realizar todas las presentaciones y entregar los resúmenes escritos de los temas. La tarea experimental consiste en la revisión y la corrección de los errores identificados por el profesor en los resúmenes producidos por los alumnos. Los sujetos trabajan, también en grupos, en un aula de informática con los textos en formato digital, los diccionarios electrónicos y acceso a Internet. Además de los resultados de la corrección de cada grupo, grabamos todas las conversaciones de Messenger entre los sujetos.

En el diseño de la tarea principal decidimos utilizar ordenador por varias razones. En primer lugar, el interés residía en la posibilidad de disponer de los datos sobre el proceso, que en nuestro caso se recogieron a partir de las grabaciones de las conversaciones entre los alumnos. En segundo lugar, el uso del ordenador y de

Internet permite el acceso a los recursos: al diccionario electrónico instalado en disco duro y a toda la gama de diccionarios disponibles en la red. Por ultimo, pensamos que dicha modalidad de clase podría aportar varias ventajas poco habituales en una clase de lengua, que por lo tanto podrían resultar enriquecedoras, según lo apunta Kelm:

"Synchronous computer-assisted class discussions promote increased participation from all members of a work group, allow students to speak without interruption, reduce anxiety which is frequently present in oral conversations, render honest and candid expression of emotion, provide personalized identification of target language errors and create substantial interlanguage communication among L2 learners." (Kelm 1992: 441).

No obstante, las mencionadas ventajas coexisten con los peligros que supone el cambio del entorno de aprendizaje. Como apuntamos en Capítulo 2, citando a Fernández Rodríguez (2000), el ordenador puede crear falsas ilusiones en el estudiante porque le facilita una parte importante del trabajo. Vician y Brown (2000, cit. en Ware 2004) defienden la necesidad de una preparación detallada de este tipo de ejercicios por parte del profesor: "[...] the need to carefully craft writing assignments to align with their intended outcomes, as student discourse online tends to stay closely tied to fulfilling the assignment according to the instructions". A este respecto, nosotros elaboramos unas instrucciones muy específicas para los alumnos, tanto desde el punto de vista de la tarea como para evitar posibles problemas con aplicaciones informáticas, ya que no es ésta una herramienta habitual en clase de inglés.

5.2.2. Preparación de los sujetos

El proyecto semestral comprendía la presentación de un tema por cada grupo, seguida por un debate general, en el que participaron todos los alumnos de la clase. Finalmente, cada grupo tenía que elaborar un trabajo-resumen escrito sobre su tema. El resumen tenía que basarse en tres artículos originales en inglés, concebidos como fuente principal de información para el proyecto, tanto factual como léxica. La entrega de los trabajos escritos se realizó en formato digital, junto a los tres artículos originales también en formato electrónico, con veinte elementos de vocabulario marcados en el texto del resumen y provistos tanto de su traducción contextual (al castellano o al catalán) como de hipervínculos al vocabulario correspondiente de los tres artículos. Esta rigurosa preparación garantizó en buena medida que el resumen del tema se realizara con la máxima atención, evitando además los errores accidentales.

Al presentar su tema frente al resto de la clase, cada grupo tenía que proporcionar a sus compañeros una hoja (*handout*) con el vocabulario, citas sobre el tema, gráficos, tablas, dibujos u otros datos de interés de fácil seguimiento. El debate fue iniciado cada vez por los miembros del grupo correspondiente, y se planteaban preguntas al público para garantizar su participación. Aunque el objetivo inicial del debate consistía en practicar la conversación y posibilitar el empleo del vocabulario nuevo,

nos sirvió como preparación de los sujetos para la tarea experimental, puesto que les acercó a cada uno de los temas.

5.2.3. Preparación de textos

Para los textos, que tenían que ser corregidos por los estudiantes en la tarea experimental, se utilizaron los trabajos-resúmenes antes mencionados. Dado que los grupos en el experimento se formaron de manera aleatoria (ver apartado 'La organización en grupos'), generalmente los estudiantes no corregían su propio trabajo.

La preparación de textos por el profesor se limitó al subrayado de los elementos del texto problemáticos desde el punto de vista normativo. Al tomar la decisión sobre el tipo de corrección (*feedback*) del profesor, hemos considerado los resultados de los estudios de Ferris 2002 y Robb et al. 1986 (cit. en Chandler 2003: 270-271), según los cuales los estudiantes aprenden más y hacen menos errores en trabajos posteriores cuando encuentran sus errores e introducen correcciones ellos mismos, y no cuando es el profesor quien los corrige. En el estudio realizado por Chandler (2003), la respuesta del profesor que únicamente consiste en marcar los errores resulta ser más efectiva comparada con el método en el que el profesor, además de marcar los errores, especifica el tipo de error. Además de ahorrar el tiempo del profesor, el subrayado de errores despierta la curiosidad de los estudiantes y los hace buscar el origen del error, y esto provoca un efecto positivo sobre los resultados del aprendizaje.

Dado que nuestro experimento consiste en estudiar la competencia de consulta, nos interesa cómo los alumnos identifican sus necesidades de consulta, y cómo utilizan los recursos disponibles en la resolución de problemas. Sin embargo, en la producción de sus resúmenes, los alumnos ya habían demostrado su máxima competencia lingüística, y probablemente instrumental, y suponiendo que los alumnos de la misma clase tuvieran una competencia lingüística parecida², sólo el profesor podría ayudar a los alumnos a identificar en estos textos problemas adicionales. Estos problemas, además, debían poder ser resueltos con la ayuda de los recursos disponibles. Por lo tanto, previamente se comprobó que el diccionario electrónico disponible en el disco duro de los ordenadores utilizados por los sujetos tuviera la información suficiente como para poder resolver los problemas que se planteaban. En cada resumen, se subrayaron y se prepararon, para ser corregidos por los sujetos, diez errores, algunos de ellos léxicos y otros gramáticos. Se entendía por error el segmento que estaba afectado, del que se debía modificar al menos una parte: por ejemplo, “USA” (lo correcto sería “the USA”) o “affect to” (lo correcto sería “affect”). Se pueden ver los resúmenes con errores subrayados por el profesor y las correcciones finales de los alumnos en el Apéndice 7.

² Los alumnos inscritos en la asignatura se separaban por niveles en dos grupos, en nuestro caso se trata del grupo de nivel más bajo.

Título del texto ³
Terrorism (T)
Poverty (P)
Violence (V)
Abortion (A)
Mass media (M)
Working women (W)

5.2.4. Prueba piloto

Previamente al experimento se llevó a cabo una prueba piloto que constaba de dos fases, cada una de las cuales se realizó con una alumna como sujeto. La prueba piloto nos permitió no sólo definir la posible respuesta de los sujetos, sino además aclarar los aspectos relacionados con la organización del experimento. La primera fase de la prueba marcó tendencias en las expectativas de los sujetos, su interpretación de la tarea y su probable comportamiento. Además, esta fase ayudó a programar los pasos del experimento y decidir la distribución de alumnos en grupos. La segunda fase de la prueba piloto, en la que se simulaba el trabajo en grupos, permitió optimizar la secuencia de los pasos del experimento, introducir las correcciones necesarias en las hojas de instrucciones, así como probar el funcionamiento de las instalaciones y de las aplicaciones informáticas, los materiales y los métodos de recogida de datos.

³ A continuación hacemos referencia a cada grupo con la primera letra del título de su texto. Por ejemplo, hablamos del grupo que trabajó con el texto "Terrorism" como grupo T, y sus secuencias de resolución de problemas se indican con la misma letra (T1, T2, etc.).

En lo referente al probable comportamiento de los sujetos, ya en la prueba piloto se demostró que el proceso comprendía distintas fases del proceso de resolución de problemas. Entre ellas, la definición del problema, por ejemplo, consistía en la formulación de una hipótesis y su posterior comprobación. La pregunta "¿Por qué es un problema?", que el sujeto planteaba a sí mismo, generaba en éste una respuesta-hipótesis tras otra. Primero se intentaba realizar la comprensión mínima, reducida a una palabra, lo que iba acompañado de consideraciones metalingüísticas sobre la corrección de la forma de la palabra. Esta búsqueda, centrada en la gramática, finalizaba cuando se identificaba una incoherencia entre algún rasgo del elemento marcado como erróneo y la competencia lingüística/metalingüística del estudiante. Si bien en un primer momento se intentaba definir el problema a nivel de la palabra, reduciendo la comprensión al mínimo, cuando esto no era posible, se realizaba la comprensión de toda la frase, traduciéndola en un intento de identificar alguna incoherencia. Sólo entonces resultaba posible llegar a la identificación y definición de errores léxicos. Una vez definido el problema, comenzaba otra búsqueda, esta vez relacionada con la producción, consistente en la generación de variantes alternativas y en su posterior evaluación. En el transcurso de la primera fase de la prueba piloto quedó patente que tanto en la fase de la comprensión como en la de la producción, los sujetos necesitaban información adicional, bien sea procedente del profesor o de los materiales de consulta, siempre que el sujeto conociera y supiera aprovechar estas fuentes de información.

En lo referente a los aspectos de la organización, la primera fase de la prueba piloto ayudó a decidir que los sujetos tendrían que trabajar en grupos y sobre textos distintos. Por una parte, en la entrevista posterior a la prueba, el sujeto aportó la idea de que en grupos grandes los alumnos con menor competencia lingüística no tendrían posibilidad de realizar su aportación, por lo que se optó por grupos de unos 5 alumnos. Por otra parte, trabajar sobre el mismo texto en varios grupos tendría el peligro de que no funcionara la distribución en grupos y que los alumnos, en lugar de comunicarse por escrito, hablasen en voz alta con sus vecinos del aula. Se decidió, por esta razón, que cada grupo trabajaría sobre un texto diferente. Puesto que sería difícil, si no imposible, para un sólo profesor, organizar el trabajo de varios grupos sobre textos distintos, se ideó la figura del 'secretario' para cada grupo, que actuaría como portavoz en las consultas dirigidas al profesor y como responsable de la organización del grupo y de la seguridad de los datos.

En la segunda fase de la prueba piloto, se simuló la formación de los grupos, se probó el funcionamiento del programa Messenger, del diccionario electrónico y de las dos hojas de instrucciones, una de ellas destinada a los secretarios y la otra al resto de los sujetos.

5.2.5. Organización en grupos

Cada sujeto trabajaba en el grupo que se le asignaba según el número del ordenador que decidiera ocupar, por lo que los grupos se formaron de manera aleatoria. Previamente se había elaborado un plano del aula y se idearon las conexiones entre

los ordenadores con la intención de que las personas sentadas cerca no coincidieran en el mismo grupo. De esta manera se aseguró que la comunicación entre los miembros del mismo grupo se limitaría al uso del ordenador, lo que garantizaba que las conversaciones entre ellos se realizarían únicamente por escrito, y que quedarían grabadas.

Se escogió el modo de trabajo colectivo frente al individual, ya que éste permitiría la verbalización del proceso de resolución de problemas. La versión 6.1 del programa Messenger nos ofrecía la posibilidad de una comunicación prácticamente instantánea, además de la posibilidad de grabación de las conversaciones realizadas. Los alumnos no sólo estaban advertidos de que sus conversaciones se grabarían, sino que sabían que su evaluación se realizaría de acuerdo con sus aportaciones a la resolución de problemas comunes del grupo. Todos los alumnos proponían soluciones a los elementos subrayados por el profesor como erróneos, dando sus razones y defendiendo sus propuestas. En cada grupo había un secretario, responsable de organizar y llevar el control del grupo, quien además recogía los datos, introducía los cambios en el texto y servía de persona de referencia en el grupo para el profesor.

5.2.6. Desarrollo de la tarea

Al inicio de la clase se explicó la tarea, el modo de trabajo, los materiales y los recursos disponibles, así como las posibilidades de ayuda por parte del profesor y los criterios de evaluación. Los alumnos leyeron la hoja de instrucciones (ver Apéndice

1 "Instrucciones para los alumnos"). Los secretarios, además, leyeron su hoja de instrucciones específica (ver Apéndice 2 "Instrucciones para los secretarios").

Con las cuentas del Messenger previamente creadas, los alumnos se conectaron a la red, lo que permitió al secretario de cada grupo invitar los alumnos de su grupo a participar en la conversación. Cuando acabó de formarse el grupo, el secretario informó a los miembros de su grupo sobre el título y la localización del texto asignado. Todos los alumnos podían ver el texto, aunque sólo el secretario lo podía corregir. De este modo se garantizó que cada propuesta de corrección, antes de ser introducida, se hablara en detalle dentro del grupo, alcanzando un acuerdo común.

En las instrucciones se subrayó que todos los alumnos tendrían que hacer el esfuerzo de proponer ideas para la corrección de los elementos previamente subrayados por el profesor como erróneos. Además, se valoraría el uso de argumentos para convencer al resto de los miembros del grupo sobre la adecuación de la propuesta. La evaluación de la tarea, para cada alumno, se basó en un 50 % de la nota total del grupo, que se calculaba en base a la corrección realizada, y en un 50% de la nota individual, calculada en base a su participación y al empleo de los recursos, que quedaba reflejado en el historial de las conversaciones. El grupo debía decidir sobre la adecuación de las soluciones propuestas, aceptándolas o rechazándolas. El secretario fue el responsable de introducir los cambios en el texto negociados dentro de su grupo, y de guardar en su ordenador, al final de la clase, el historial de las conversaciones de su grupo y el texto corregido.

Al acabar la tarea, los alumnos rellenaban un cuestionario comentando su impresión general sobre el ejercicio, los conocimientos y destrezas que habían adquirido y/o mejorado y los problemas a los que se habían enfrentado (ver Apéndice 3 "Cuestionario posterior a la tarea").

5.3. Diseño del experimento

En el presente estudio nos hemos propuesto analizar en detalle el proceso de la consulta y relacionarlo con la aceptabilidad del producto mediante una serie de hipótesis. El proceso, situado en el marco de resolución de problemas, se analiza como una serie de acciones identificadas en el corpus de las conversaciones entre los sujetos. Para ello, elaboramos y posteriormente comprobamos como hipótesis de trabajo los indicadores de estas acciones. Puesto que estos indicadores nos permiten hacer observables los procesos mentales, tendríamos, para cada problema, una secuencia de acciones que representan el proceso de su resolución. Para poder analizar, además, la eficacia de estos procesos, evaluamos en cada caso la aceptabilidad del resultado desde el punto de vista normativo. Las mencionadas secuencias se analizarán, en su totalidad o parcialmente, y se contrastarán con la aceptabilidad del resultado, para la comprobación de las hipótesis.

5.3.1. Objetivos del experimento

Hemos definido los siguientes objetivos del experimento:

- investigar el proceso de resolución de problemas en la reproducción de textos;
- estudiar los tipos de apoyo que permiten la resolución de problemas;
- analizar las fases del apoyo interno que posibilitan la resolución de problemas;
- determinar las fases del apoyo interno que permiten el empleo del apoyo externo;
- definir el papel de los materiales de consulta en la resolución de problemas.

5.3.2. Hipótesis

En la elaboración de las hipótesis partimos de nuestra visión de la reproducción textual, compuesta por los procesos de la comprensión y la producción, relacionados entre sí, cuyos modelos elaboramos en el Capítulo 3 y desarrollamos en el Capítulo 4. Además, nos basamos en nuestro modelo del proceso de la consulta, formulado a partir de los dos modelos anteriores.

Hipótesis 1: La secuenciación del proceso global incide en el resultado.

Esta hipótesis relaciona los dos procesos identificados en la reproducción textual con la aceptabilidad del resultado. Creemos que, para obtener un resultado aceptable, se debe llegar a la comprensión antes de empezar la producción.

Hipótesis 2: Existe correlación entre el esfuerzo cognitivo y el resultado.

Esta hipótesis relaciona las fases del apoyo interno con la aceptabilidad. Creemos que un proceso más complejo de resolución de problemas tiene más probabilidades

de producir un resultado aceptable. Entendemos por proceso complejo el apoyo interno que incluye las fases del proceso de resolución de problemas: la identificación y la definición del problema, la generación de candidatos y su evaluación. Como hipótesis parcial, queremos comprobar si una mayor generación de candidatos proporciona más probabilidades de producir resultados aceptables.

Hipótesis 3. La profundidad de la consulta incide en el resultado.

Esta hipótesis relaciona la variable del apoyo externo con la aceptabilidad. Creemos que la probabilidad de obtener resultados aceptables depende de la cantidad de apoyo externo, es decir, consultas realizadas.

Hipótesis 4. El hecho de tener criterios de búsqueda preestablecidos influye positivamente en el resultado de la consulta.

Esta última hipótesis relaciona la variable del apoyo externo con la del apoyo interno, utilizando la variable de aceptabilidad como criterio de evaluación. Esta hipótesis consiste en que la consulta en el apoyo externo tiene más posibilidades de ser aceptable habiendo establecido previamente los criterios de la búsqueda en el apoyo interno. Tal como definimos en nuestro modelo del proceso de la consulta, son los criterios de la búsqueda, o rasgos del posible candidato, los que permiten su localización y reconocimiento tanto en la memoria como en los recursos.

5.3.3. Antecedentes

Se puede observar que las hipótesis formuladas no encajan en un campo de estudio único, algo que explica el hecho de que el foco de nuestro interés sea el fenómeno de la consulta visto desde diversas perspectivas: los estudios sobre el uso de recursos, la reproducción de textos, los procesos cognitivos de la resolución de problemas y del acceso léxico.

La primera hipótesis está relacionada con los estudios en la reproducción de textos y, en particular, con el modelo de Rickheit y Strohner (1989) analizado en el Capítulo 3, que incluye la comprensión del texto original, su representación en la memoria del sujeto y la reproducción del texto. Además, existen estudios relevantes que se han realizado en el campo de la traducción, que se puede considerar una variedad de reproducción textual. Hasta el momento no se ha llegado al acuerdo sobre la unidad de representación del texto original en la memoria. Además, los estudios sobre el bilingüismo han cuestionado esta única 'representación del texto original' como término medio entre el texto original en un idioma y el texto meta en otro. A la vista de esta situación, nos centramos en los dos procesos, la comprensión y la producción, relacionados entre sí. Evitando el problema de la representación textual, podemos formular la relación entre los dos procesos de la siguiente manera: la producción, para conseguir el resultado aceptable, tiene que basarse en la comprensión, previamente realizada por el sujeto.

La segunda hipótesis implica que el apoyo interno se basa en las fases establecidas en el modelo del proceso de resolución de problemas presentado en el Capítulo 3 y aplicado a nuestro campo en Capítulo 4 (cit. en Presas 1999, adaptado de Sternberg

1996); en el caso de que no se siga este orden de las fases (por ejemplo, se intentan generar candidatos antes de identificar el problema), es probable que el sujeto llegue a soluciones no aceptables. Además, considerando la propuesta de Risku (1997: 66), que afirma que la solución al problema no se halla en la información encontrada como resultado de la búsqueda, sino que ésta sólo ofrece datos para la toma de decisión por parte del usuario, podemos suponer que la evaluación es siempre una fase final indispensable en el proceso.

La tercera hipótesis pretende apoyar los resultados obtenidos por Jääskeläinen (1996: 69) en la traducción, generalizándolos a cualquier tipo de reproducción textual. En el contexto del aprendizaje de lenguas extranjeras nos podemos referir, entre otros, a los estudios realizados por Nesi (2000) sobre los efectos del uso de diccionarios en los resultados de la comprensión y la producción. Curiosamente, los datos obtenidos por Nesi en la posterior prueba de comprensión indican que el uso de diccionarios no influye positivamente, al menos en su caso, en los resultados de la prueba. La propia autora lo explica con el diseño inadecuado de la prueba: los elementos que se evaluaban estaban poco o nada afectados por el uso o falta de uso del diccionario por parte de los sujetos. En el diseño de nuestro experimento hemos intentado evitar este fallo, asegurándonos de que el uso del diccionario beneficiaría en cualquier caso a los sujetos, permitiéndoles producir soluciones aceptables, por lo que fue controlado tanto el umbral del conocimiento lingüístico de los sujetos como el contenido de los artículos del diccionario que podrían ser consultados. Al mismo tiempo se intentó conservar la naturalidad del experimento, sin inducir a los sujetos directamente a consultar diccionarios, como es el caso de estudios realizados por Thumb (2004).

La cuarta hipótesis está estrechamente vinculada a la segunda y la tercera, ya que incorpora el empleo del apoyo externo como recurso complementario al apoyo interno. Esta hipótesis se basa en nuestro propio modelo del proceso de consulta, situado en el proceso de resolución de problemas. Este modelo, por su parte, tiene las características procedentes de la visión conexionista de Rumelhart (1986) y sus colaboradores, Ratcliff y McCoon (1988, cit. en Bajo y Cañas (1994: 195-196)), que consiste en la utilización de rasgos como base para el reconocimiento y la evaluación de candidatos. Operar con rasgos nos permite relacionar las fases de identificación y definición del problema con la evaluación de los candidatos.

5.3.4. Métodos de recogida de datos

Dado que nuestro objetivo fue analizar el proceso natural de la consulta, descartamos desde el principio la posibilidad del experimento controlado (*controlled test*):

"Well designed controlled tests could be useful tools to investigate the role of the dictionary in decoding and encoding tasks of different types [...] but they are not appropriate to get data on dictionary use in a natural situation because they encourage contrived behaviour in the subjects." (García 2001: 308)

Como alternativa a los experimentos controlados, consideramos la observación y el uso de cuestionarios. En el campo de estudios del uso de diccionarios los cuestionarios principalmente se han utilizado para observar las necesidades de los

usuarios (*dictionary needs*), tanto en su lengua nativa⁴ como en su lengua extranjera⁵.

Los cuestionarios, sin embargo, como destaca Nesi (2000: 33), miden no tanto los hechos como las creencias y percepciones de los usuarios. Ya que necesitamos datos más fiables, decidimos utilizar el cuestionario como instrumento adicional, para medir la satisfacción de los sujetos con el resultado de la tarea después de su realización.

La observación directa, la introspección y la retrospección se consideraron como alternativas para la recogida de datos sobre el proceso, aunque finalmente se descartaron. La retrospección no permitía tener acceso directo a los procesos que tenían lugar en la memoria de trabajo, y la gran parte de la información se hubiera perdido debido al olvido. La introspección, basada en '*think-aloud protocols*' (Ericsson y Simon 1984, Krings 1986, 1987), se descartó porque exigía de los sujetos el esfuerzo de verbalizar sus acciones, que comprometería la naturalidad del experimento. Finalmente se optó por la grabación de las conversaciones escritas entre los miembros del grupo, un método que no hemos visto utilizar en experimentos relacionados con el uso de recursos. Tenemos noticia de su aplicación en otro ámbito: Yuan (2003), por ejemplo, hace referencia a las grabaciones del *chat* realizadas con el objetivo de estudiar esta modalidad como instrumento del aprendizaje de lengua extranjera.

⁴ Tono (2001: 37-42) menciona los estudios realizados por Barnhart (1962), Quirk (1973), Greenbaum et al. (1984), Kipfer (1985) y Summers (1988).

⁵ Además de Béjoint (1981) y Atkins y Varantola (1998), Tono (2001: 43-50) hace referencia a Tomaszczyk (1979), Baxter (1980), Snell-Hornby (1987), Battenburg (1991) y Nuccorini (1992).

5.3.5. Variables

Los variables que se analizan en el estudio son:

- apoyo interno;
- apoyo externo;
- aceptabilidad de los resultados.

Además, se puede hablar de una cuarta variable, aunque en su caso sólo disponemos de datos limitados, que es

- satisfacción de los sujetos.

Las primeras dos variables normalmente no permiten la observación directa, por ser relativos a los procesos mentales. Sin embargo, gracias al diseño del experimento, estos procesos en nuestro caso eran compartidos por los miembros del grupo, por lo que, al menos parcialmente, se verbalizan en sus conversaciones. Para extraer los datos sobre el apoyo interno y el externo analizamos el corpus de las conversaciones, y detectamos algunas palabras clave que, según nuestra hipótesis de trabajo, podrían indicar ciertas fases del proceso de resolución de problemas. Hemos detectado, por ejemplo, que los sujetos emplearon palabras como 'know', 'understand', 'think', 'problem' y 'better' para expresar dudas, introducir y evaluar propuestas, lo que indica la presencia del apoyo interno. Ya dentro del apoyo interno hemos encontrado indicadores específicos de las fases del proceso de resolución de problemas. La palabra 'dictionary' fue utilizada por los sujetos para hacer referencia a una consulta, por lo que decidimos que a través de ella se reflejaba el apoyo externo (posteriormente hemos detectado más indicadores del apoyo externo). Hemos

observado que las dos primeras variables, el apoyo interno y el apoyo externo, operaban tanto en el proceso de comprensión como en el proceso de la producción. Estos dos tipos de apoyo, el interno y el externo, están relacionados entre sí en el sentido de que el apoyo externo es secundario, ya que el problema siempre se intenta solucionar con el apoyo interno y únicamente cuando éste no es suficiente, interviene el apoyo externo. El apoyo externo, por lo tanto, lo entendemos como una fase adicional a las fases del apoyo interno. A partir de ahí, establecemos una clasificación de posibles indicadores que posteriormente fueron probados, uno por uno, en una selección de las ocurrencias de estos indicadores en todo el corpus.

Los datos sobre la aceptabilidad de los resultados se recogieron después de evaluar las correcciones efectuadas por los sujetos. Este análisis del producto se realizó para poder contrastarlo con el análisis del proceso, y de esta manera establecer la eficacia del último. Dado que cada grupo de sujetos tenía que corregir diez errores en el texto asignado, la aceptabilidad se traducía en el número de correcciones con resultado aceptable, independientemente del tipo de apoyo utilizado.

La satisfacción de los sujetos se estudia con un cuestionario posterior al experimento. Debido al hecho de que el cuestionario fue anónimo, éste no nos brinda la posibilidad de contrastar los datos obtenidos con otros datos específicos del proceso de resolución de problemas, aunque sí podemos alcanzar conclusiones sobre el resultado general y las tendencias reflejadas.

5.3.6. Instrumentos de recogida de datos

Para extraer los datos de las primeras dos variables, el apoyo interno y el apoyo externo, realizamos una primera selección de los posibles indicadores de las conversaciones grabadas:

- a) de los procesos de la comprensión (C) y la producción (P),
- b) de las fases del proceso de resolución de problemas en apoyo interno: la identificación del problema (I), la definición del problema (D), la generación de los candidatos (G) y la evaluación de los candidatos (E), y
- c) del apoyo externo que comprende el uso de recursos (R).

Para cada una de estas categorías, detectamos al menos dos posibles indicadores o palabras claves que aparecían en el corpus de las conversaciones. Para comprobar su idoneidad como indicadores, analizamos la totalidad de las ocurrencias de estas palabras en el corpus electrónico de las conversaciones grabadas. En la siguiente tabla resumimos las mencionadas hipótesis de trabajo:

PROCESOS	INDICADORES
Comprensión (C)	understand, mean(ing)
Producción (P)	solution, change, put
FASES DEL APOYO INTERNO	
Identificación del problema (I)	problem, don´t know
Definición del problema (D)	problem, don´t know
Generación de los candidatos (G)	think, maybe/possible/could be, can

Evaluación de los candidatos (E)	better, is (not) correct
FASE ADICIONAL DEL APOYO EXTERNO	
Consulta en los recursos externos (R)	dictionary, bilingual, Collins, Google, Altavista, translator

Tabla 6. Indicadores de las variables como hipótesis de trabajo.

'understand'

La primera hipótesis de trabajo consistía en que la palabra 'understand' hacía referencia a la comprensión del texto. Después de analizar las 16 ocurrencias de esta palabra, hemos encontrado que la mayoría de éstas es precedida por 'don't', lo que significaba la presencia de un problema. La explicación de este fenómeno puede estar en que el elemento sólo llega a ser el foco de atención y de procesamiento consciente cuando forma parte de una tarea y esta tarea no puede ser realizada de manera automatizada, por lo que se detecta algún problema. En total hemos distinguido al menos cuatro casos, siempre relacionados con la falta de comprensión, aunque asociados a elementos distintos, como se puede observar en el siguiente extracto del Apéndice 6 "Corpus de indicadores"⁶:

1. I don't understand anything
2. I don't *understand* this exercise
3. I don't *understand* the word "moreover" for paying the debt? what does it mean?
4. yes but I don't *understand* this paragraph "this harassment affect to women employees whose employer is a man."
5. But [does] anybody *understand* the paragraph?
6. Yes, I *understand* the paragraph.

⁶ Conservamos la ortografía original de los sujetos.

7. but I don't *understand* what it said
8. I don't *understand* this... I don't know
9. I don't know, I don't *understand* it
10. I don't *understand* the sentence...
11. I don't *understand* the sentence with the mistake
12. I think that the first mistake is "to claim" but I cannot *understand* it very well
13. I don't *understand* the mistake
14. but "their", we can't change... - I don't *understand* - the mistake is *like, their* is good
15. I don't *understand* you. Please, tell me the solution for: "For example, there is not equality between women's and men's salary. Do you agree 'enequality'?
16. I don't *understand* you

Observamos que la palabra 'understand' aquí hace referencia a:

- la tarea global (1, 2),
- el texto o un elemento textual (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11),
- la tarea específica (12, 13, 14),
- una propuesta realizada por un compañero (15, 16).

Hemos observado que en 9 casos de 16 la palabra 'understand' hacía referencia a la falta de comprensión del texto o de un elemento textual, por lo que decidimos adoptar este elemento como indicador de la fase de comprensión (C). Somos conscientes de que nos limitamos a los elementos problemáticos, pero no podemos sortear este escollo, ya que si el sujeto realiza de manera automatizada la tarea de comprensión, ésta no se verbaliza.

'mean(ing)'

Según nuestra hipótesis de trabajo, 'mean' sería otro indicador del proceso de comprensión. Al analizar las 13 ocurrencias de la palabra 'meaning' y otras 7 del verbo 'mean', hemos identificado que en realidad siempre se hace referencia a la comprensión, independientemente de la forma de la palabra (ver la selección del corpus en Apéndice 6).

'solution', 'change' y 'put'

La correspondiente hipótesis de trabajo consistía en que estas palabras hacen referencia a la producción. Después de analizar las 9 ocurrencias de 'solution', 26 de 'change' y 44 de 'put', concluimos que los tres señalan el elemento que tiene que ser

producido, o más bien reproducido, de manera correcta a partir del elemento del texto original. Sin embargo, había importantes diferencias en el empleo de estas palabras. Observamos que 'put' casi siempre aparece junto al elemento que los sujetos pensaban utilizar en la producción. En 10 de los 26 casos encontramos junto a 'change' tanto el elemento del texto original como el elemento correspondiente del texto meta. El elemento 'solution' en 5 casos de los 9 aparece junto al elemento del texto original. La decisión de utilizar cada una de estas palabras como indicador del proceso de producción únicamente presentaba dudas en caso del elemento 'put'. El elemento 'change' presentaba muchas ocurrencias relacionadas con la tarea (en 5 de ellos se discutía si se podría cambiar la frase entera que sobrepasaba los límites del elemento marcado como problemático), o con la decisión del grupo sobre el cambio definitivo (el resto de las ocurrencias). En el caso de 'solution', en 4 de las 9 ocurrencias se trataba de la tarea en general. Para evitar la intervención de las discusiones sobre la tarea, hemos decidido considerar dichas palabras como indicadores del proceso de producción (P) para todas las ocurrencias del 'put', y sólo para aquellas ocurrencias del 'change' que aparecían junto al elemento propuestos para el texto meta. De este modo, queda derogada la hipótesis sobre el término 'solution' como posible indicador de la producción, ya que en ningún caso se citan junto a éste los elementos del texto meta.

'problem'

Nuestra hipótesis inicial fue que la palabra 'problem' hace referencia a la definición del problema, ya que la fase anterior, la identificación del problema, ya fue realizada por el profesor al marcar los elementos problemáticos. Sin embargo, en 8 ocurrencias

de 12 de 'problem' sólo se identifica el problema, y únicamente en las restantes cuatro se define. Para distinguir entre la identificación y la definición del problema utilizamos el criterio de rasgos: están presentes sólo en la definición del problema. Por lo tanto, concluimos que el sujeto necesita identificar problema para sí, aunque lo hubiera hecho profesor anteriormente por él. Existe una diferencia importante entre los problemas de producción anterior identificados por el profesor y los problemas de los sujetos. El elemento problemático marcado por el profesor se percibe como tarea y, ya dentro de esta tarea, tienen lugar los procesos de comprensión y la producción, cada uno con su identificación de problemas individuales, tal como hemos analizado estos procesos en el Capítulo 4. Inferimos que el elemento 'problema' puede utilizarse como indicador de la definición del problema (D), si hace referencia a algún rasgo específico del elemento. Cuando no se hace esta referencia, el elemento 'problem' indica la identificación del problema (I).

'don't know'

Dado que la anterior hipótesis de trabajo nos ha hecho reflexionar sobre la necesidad de analizar la fase de identificación del problema, hemos escogido el elemento 'don't know' como otro posible indicador de esta fase. Al analizar los datos de las 17 ocurrencias de este elemento, hemos concluido que la frase 'don't know' se utiliza para cuatro tipos de situaciones:

- cuando se registra un problema de la comprensión (4 ocasiones de 17), suele coincidir con 'understand' y 'mean';
- cuando se registra falta de los candidatos para la producción (7 de 17);
- cuando existe inseguridad en los candidatos, tanto si se trata de comprensión

como de producción (4 de 17);

- cuando se define el problema (sólo es válido si están presentes los rasgos, igual que en el caso de 'problem') (2 de 17).

Según nuestros modelos de comprensión y producción, las primeras tres situaciones hacen referencia a la fase de identificación del problema (I) en 15 de 17 ocurrencias, mientras que la cuarta situación sería indicador de la fase de definición del problema (D).

'think'

Otra hipótesis de trabajo está relacionada con el elemento 'think' que, según creíamos, tenía que ser indicador de la fase de generación de candidatos. En un primer momento teníamos que excluir las ocurrencias de 'think' que formaban parte de una pregunta, del tipo "What do you think?". El análisis del resto de las ocurrencias de 'think' confirmó que este elemento era un claro indicador de la generación de propuestas (G). Se generaban tanto candidatos léxicos (en 16 casos de 33) como de tipo gramatical (15 de 33), aunque a veces era difícil de distinguir entre estas dos categorías, como en el caso de conectores 'as'/'like' o pronombres 'anybody'/'nobody'. Además, se registró una propuesta referente a la tarea y otra relacionada con el conocimiento extralingüístico.

'maybe', 'possible' y 'could be'

Además de 'think', hemos pensado en otros posibles indicadores de propuestas, que podrían ser utilizados en la fase de generación de candidatos. Entre estos posibles indicadores se encuentran 'maybe', 'possible' y 'could be'. De las 8 ocurrencias de

'maybe' 7 hacen referencia a una propuesta, y sólo 1 indica apoyo a la propuesta del otro, aunque acompañada de falta de seguridad. En el caso de 'possible', de 10 ocurrencias 8 hacen referencia a una propuesta, y 2 se refieren al candidato propuesto por otra persona. En el caso de 'could be', de las 14 ocurrencias, en 10 se introduce una propuesta propia y 3 evalúan la propuesta realizada por otra persona. Se podría aceptar estas palabras como indicadores de la generación de candidatos (G), exceptuando los casos en que se utilicen como respuesta de inseguridad a una propuesta anterior.

'can'

Nuestra hipótesis de trabajo era que 'can' podría ser otro indicador de propuestas. Al analizar las 31 ocurrencias del 'can', observamos que 27 de ellas hacen referencia realmente a propuestas, mientras que otras 4 se realizan para pedir favores, como mirar en el diccionario. Decidimos aceptar esta palabra como indicador de la fase de generación de candidatos (G), cuando no se trataba del último caso. Mientras el verbo 'could' se utiliza exclusivamente con 'be', el verbo 'can' se combina tanto con 'be' como con otros verbos. En 22 casos de 31, 'can' va acompañado de 'put' o 'change', lo que indica que la propuesta forma parte del proceso de producción.

'better'

Nuestra correspondiente hipótesis de trabajo consistía en que 'better' podría ser un indicador de la fase de evaluación. El hecho de que esta palabra clave se combina en 17 de los 22 casos con 'think', 'perhaps' o 'could be' demuestra que la evaluación se hace principalmente en base al apoyo interno. Según nuestros modelos de

comprensión y de la producción, la fase de la evaluación se distingue como una fase aparte únicamente en el proceso de producción, mientras que en el proceso de comprensión, cuando se trata del apoyo únicamente interno, está generalmente implícita. Realmente, de 22 ocurrencias de 'better', 20 aludían a la producción y sólo 2 a la comprensión. De estas dos, en ambos casos existía una consulta previa en un recurso externo, por lo que confirmamos nuestra decisión de incluir la fase de evaluación en el modelo del proceso de la consulta, que no distingue entre la comprensión y la producción. Visto que no encontramos discrepancias entre el empleo de la palabra 'better' y nuestra visión de la fase de evaluación, tal como se refleja en los tres modelos, decidimos emplear dicha palabra como indicador de la fase de evaluación (E).

'is (not) correct'

Otro indicador de la fase de evaluación, según pensamos, podría ser la frase 'is correct' o 'is not correct'. Desde el comienzo descartamos la posibilidad de utilizar sólo 'correct', ya que se utilizaba también como verbo, y no presentaba homogeneidad en su empleo por los sujetos. Después de analizar diez ocurrencias de 'is correct' y cinco de 'is not correct', corroboramos que las dos se podrían utilizar como indicadores de la fase de la evaluación (E), que generalmente seguía a la fase de generación de propuestas. En 10 casos de 16 este elemento se combinaba con 'think', de lo que podemos deducir, teniendo en cuenta los datos del anterior elemento 'better', que la evaluación, para los sujetos, estaba estrechamente relacionada con la propuesta. Incluso se podría entender la evaluación como otro tipo de propuesta, que consistía en aceptar o rechazar el candidato mencionado anteriormente. Dado que se

trabajaba en grupo, una parte importante de las conversaciones estaba dedicada a la discusión de las propuestas. Por lo tanto, además de 'better' y 'is (not) correct' se podrían analizar otras maneras de expresar la aprobación o rechazo de la propuesta, como 'ok' o 'agree', aunque el uso de estas palabras en las conversaciones estaba tan generalizado que el porcentaje de su empleo para la evaluación de un candidato concreto era poco significante, por lo que no analizamos estos elementos como posibles indicadores.

'dictionary'

La hipótesis de trabajo consistía en que la palabra 'dictionary' se utilizaría como indicador principal de la fase adicional del apoyo externo, aunque había otros recursos que los sujetos utilizarían ocasionalmente y que también serían indicadores de esta fase, aunque en proporción menor. Analizando las trece ocurrencias del término 'dictionary', confirmamos que este elemento siempre indica la intención que los sujetos tienen de consultar el recurso, aunque en algunos casos finalmente no lo hagan, o si lo hacen la consulta no resulta adecuada. Analizamos también palabras más específicas relacionadas con el uso de diccionario, aunque su empleo resultó ser muy esporádico: 'bilingual' (1 ocurrencia), 'Collins' (2 ocurrencias). La palabra 'Collins' apareció en ambas ocasiones junto a 'dictionary' haciendo referencia al mismo recurso, por lo que decidimos no incluirla como un indicador aparte. Lo mismo sucedió con la palabra 'bilingual'. Entre las palabras que hacen referencia a las consultas en Internet como 'google' (2 ocurrencias), 'altavista' (4 ocurrencias) y 'translator' (2 ocurrencias), detectamos que aunque éstas podrían seguramente servir de indicadores, el número de ocurrencias no correspondía con el número de

consultas. Por ejemplo, la palabra 'altavista' se ha mencionado 4 veces entre los miembros del grupo en relación a la misma consulta, lo que decidimos considerar en el análisis de los resultados.

Resumiendo los resultados de la comprobación de hipótesis de trabajo sobre posibles indicadores de las variables, obtenemos la siguiente tabla:

PROCESOS	INDICADORES
Comprensión (C)	mean (en cualquier forma)
	understand (cuando se hace referencia al texto o al elemento textual)
Producción (P)	put
	change (cuando está presente el elemento del texto meta)
FASES DEL APOYO INTERNO	
Identificación del problema (I)	problem (si no están presentes los rasgos)
	don't know (si no están presentes los rasgos)
Definición del problema (D)	problem (si están presentes los rasgos)
	don't know (si están presentes los rasgos)
Generación de candidatos (G)	think (excepto cuando es una pregunta)
	maybe (excepto cuando es una respuesta)
	possible (excepto cuando es una respuesta)
	could be (excepto cuando es una respuesta)
	can (excepto cuando es una petición)
Evaluación de los candidatos (E)	better
	is correct
	is not correct
FASE ADICIONAL DEL APOYO EXTERNO	
Consulta en los recursos externos (R)	dictionary
	google
	altavista (se contabiliza una sola vez)
	translator

Tabla 7. Indicadores de las variables después de su validación a través del análisis del corpus.

5.4. Resultados del análisis de los datos

A continuación presentamos los resultados del análisis de nuestros datos. Para cada una de las cuatro hipótesis, hemos contrastado los datos obtenidos en relación con al menos dos tipos de variables: por ejemplo, el apoyo externo y la aceptabilidad. En el caso del apoyo interno, la variable más compleja, hemos analizado los datos sobre las fases del proceso contrastándolas con la variable de la aceptabilidad.

5.4.1. Hipótesis 1

Hipótesis 1: La secuenciación del proceso global incide en el resultado.

Para la comprobación de esta hipótesis analizamos primero todas las cadenas que contenían los indicadores tanto de la comprensión (C) como de la producción (P), con el objetivo de observar el orden entre los mismos.

T7	GCCPGPGGPE	A
T9	GGPCGDGPGPGP	A
A3	CRCCC(R)CIGGECCIRCRRGCCEGCRGEGEIPGP(R)ERGEGE	A
A9	(G)E(G)RRRGGGPIGEIGGEG(C)P	A
W4	CCGGGGPGG	NA
W7	GPRPGCGDCGGECIPGGPGEGPCPCCEPEGGEPEGPGPPPGP	NA
M6	ID(G)GCDGPGE	NA

Tabla 8. Cadenas con presencia de los indicadores tanto de C como de P.

De las 7 cadenas con indicadores de C y P juntos, en 4 se obtuvieron resultados aceptables. De estas 4, en 3 la comprensión precedía a la producción: T7, T9 y A3. En la cadena restante hemos observado con sorpresa que la producción precedía la comprensión, con el resultado también aceptable. Analizando los dos últimos procesos en detalle, hemos descubierto que, por ejemplo, en la cadena A9 el primer intento de producción no tuvo éxito, seguramente porque no se había realizado anteriormente la comprensión adecuada, por lo que fue necesaria una corta fase de comprensión antes de acabar de realizar la producción. Entretanto, se habían generado varias hipótesis en la producción, y la comprensión sirvió para escoger entre ellos, tal como observamos en la siguiente selección del protocolo correspondiente:

"Queralt: and we can put as a correct: mother's right to elect..."

Patricia: choose or elect?

Maite: this sentence is refer to: "el derecho de escoger a la madre que hacer con respecto al aborto"

Jordi: If are agree with choose I put it"

Esta comprensión, posterior a la producción, se puede explicar por la tendencia de 'comprensión mínima posible', identificada aún en la prueba piloto. Reformulando nuestra hipótesis, podemos afirmar que, en la reproducción textual, sólo queda garantizado el resultado aceptable cuando la producción se completa una vez completada la comprensión.

Para las 3 cadenas con C y P que tuvieron resultado no aceptable, las razones del fracaso fueron distintas. En la cadena W4 se abandonó el problema sin acabar la producción. En la cadena W7 el grupo, desgraciadamente, rechazó la propuesta correcta que apareció en la conversación. Por último, en la cadena M6 al grupo le faltó el apoyo externo en la fase de la producción para que el resultado fuera aceptable.

Analizamos a continuación las cadenas con indicadores de sólo C o sólo P, obteniendo los siguientes resultados:

V2	GIGRIRGPE	A
V3	IGP	A
W2	GG(G)GPGPP	A
W3	GGPG	A
W5	(G)PP	A
W6	GPPGGDDGGGPGEERPGEPEG	NA
W8	GEGP	NA
W9	PGGGGP	NA
T2	GEGGGGP	NA
T4	GGEIIP	A
T6	GGIGIGGEPGE	NA
P1	P	NA
P5	GP	A
A8	GGP	A
A10	G(P)GGPGGG	A
P9	(G)(G)(G)(G)P	A
A5	GPGGEGE	A

M7	P	A
----	---	---

Tabla 9. Cadenas con presencia del indicador P, pero no C.

T5	(G)ICCRGEICEIICCCCGI	NA
T8	CG	NA
T10	GEECG	NA
P4	CGI	NA
A4	GGCCRE	NA
M3	GGCCCCGDEG	NA
M4	CG(D)	NA

Tabla 10. Cadenas con presencia del indicador C, pero no P.

Mientras que en las cadenas con P, pero no C se obtuvieron resultados tanto aceptables como no aceptables, las cadenas con C, pero no P sólo tuvieron resultados no aceptables.

Aunque indirectamente, estos datos obtenidos apoyan la hipótesis 1 en lo referente a la secuencia de los procesos de la comprensión y la producción. Esto lo explicamos de la siguiente manera: la comprensión a veces no representa un problema para los sujetos, por lo que no se verbaliza y se pasa directamente a la producción, y esto provoca que tengamos cadenas de sólo P, que pueden conducir a resultados tanto aceptables como no aceptables. Cuando la comprensión representa un problema y se verbaliza, existen dos posibilidades: la primera es que el sujeto no llegue a la producción, por lo que identificamos cadenas de sólo C, siempre con resultados no aceptables. La segunda posibilidad es que el sujeto llegue a la producción, después de resolver el problema en la comprensión, por lo que tenemos cadenas con C y P juntos.

El análisis realizado en relación con la hipótesis 1 se concluye, por lo tanto, lo que sigue: la hipótesis se comprueba a grandes rasgos, aunque con algunas rectificaciones. En general, la comprensión se debe realizar antes de la producción, en caso contrario, es necesario volver a la comprensión para poder completar la producción. Por otra parte, el orden correcto entre la comprensión y la producción no garantiza, por sí solo, la aceptabilidad del resultado, si existen otras incidencias, como abandono del problema, fallos en la consulta o aceptación de la propuesta incorrecta.

5.4.2. Hipótesis 2

Hipótesis 2: Existe correlación entre el esfuerzo cognitivo y el resultado.

Para confirmar o refutar esta hipótesis hemos analizado todas las cadenas, con el fin de determinar la presencia de las fases del apoyo interno. Uno de los problemas de análisis de estos datos es que el apoyo interno no siempre se verbaliza. Por lo tanto, es difícil hablar de la ausencia de ciertas fases basándonos exclusivamente en la falta de sus indicadores en las conversaciones.

Hemos calculado la cantidad de indicadores de la fase de generación de candidatos (G) en las cadenas con soluciones aceptables y no aceptables. Encontramos 92 ocurrencias de G en 33 soluciones aceptables y 72 ocurrencias de G en 27 soluciones no aceptables, lo que implica una media de 2,7 ocurrencias de G por cadena en ambos casos, tanto si se trata de soluciones aceptables como de no aceptables. Estos

datos indican que, contrariamente a lo que habíamos pensado, la aceptabilidad del resultado no se da en función de una mayor actividad en la generación de candidatos.

Observamos, en cambio, que hay menos ocurrencias de los indicadores de la fase de identificación del problema (I) en las cadenas de soluciones aceptables que en las cadenas de soluciones no aceptables: como media, 0,4 contra 0,5. Existen igualmente menos indicadores de la fase de definición del problema (D) en las cadenas de soluciones aceptables que en las cadenas de soluciones no aceptables, 0,1 contra 0,3. Por último, encontramos proporcionalmente menos indicadores de la fase de evaluación de candidatos (E) en las cadenas con soluciones aceptables que en las cadenas con soluciones no aceptables: 0,6 y 0,8 como media. Estos datos parecen indicar que, en general, las cadenas de soluciones aceptables se trabajan menos que las cadenas de soluciones no aceptables.

Tipo de indicador	Número de ocurrencias del indicador	Número de cadenas	Media de número de indicadores en las cadenas
Soluciones aceptables			
G	92	33	2,7
I	13	33	0,4
D	4	33	0,1
E	21	33	0,6
Soluciones no aceptables			
G	73	27	2,7
I	14	27	0,5
D	7	27	0,3

E	21	27	0,8
---	----	----	-----

Tabla 11. Verbalización de las fases del proceso de resolución de problemas.

En lo que se refiere a nuestra hipótesis, de los datos obtenidos no se puede concluir que el mayor esfuerzo cognitivo produzca mejores resultados. Más bien al contrario, una verbalización más completa del apoyo interno indica una mayor dificultad del problema para los sujetos, lo que resulta en un mayor número de resultados no aceptables en estas cadenas. En lo que se refiere a la generación de candidatos, se generan en la misma proporción, tanto en las cadenas con resultados aceptables como en las cadenas con resultados no aceptables.

5.4.3. Hipótesis 3

Hipótesis 3. La profundidad de la consulta incide en el resultado.

Para probar si una mayor profundidad de la consulta conlleva más resultados aceptables, analizamos todas las cadenas que contenían el indicador del apoyo externo o de recursos (R). De 9 cadenas con mención a R⁷, 7 han producido resultados aceptables, lo que confirma en gran parte la hipótesis de que el uso del apoyo externo mejora los resultados de manera significativa.

⁷ Aunque fueron identificadas en total 10 cadenas con mención a R, en un caso (cadena A4) la consulta llegó a realizarse, aunque se planteó la posibilidad, y esto se encuentra presente el indicador de R. Excluimos esta cadena del análisis de los resultados, por lo que sólo analizamos 9 cadenas.

V2	GIGRIRGPE	A
P3	(D)IRRRL	A
A1	(G)DGGRRGGI	A
A3	CRCCC(R)CIGGECCIRCRRGCGCRGEGEIPGP(R)ERGEGE	A
A6	GG(D)(R)GEGGEGE	A
A7	G(R)G	A
A9	(G)E(G)RRRGGGPIGEIGGEG(C)P	A
W7	GPRPGCGDCGECIPGGPGEGPCPCCEPEGGEPGPGPPGGP	NA
T5	(G)ICCRGEICECIICCCCGI	NA

Tabla 12. Cadenas con la presencia del indicador R.

De las 2 cadenas restantes que han producido resultados no aceptables, en el caso de la cadena W7 el grupo no aceptó la propuesta correcta que fue justamente el resultado de la consulta. En el caso de la cadena T5 el papel de la consulta fue poco significante, ya que el problema de la comprensión tenía que haberse solucionado con apoyo interno en el contexto más amplio, al menos de dos frases.

Analizando la totalidad de las cadenas, por un lado, aceptables, y por otro, no aceptables, podemos observar qué porcentaje de las respuestas correctas se deben al apoyo externo. Damos por hecho que el problema primero se intenta solucionar sólo con apoyo interno y sólo en algunos casos se emplea, además, el apoyo externo.

Título del texto asignado al grupo	Apoyo sólo interno	Con apoyo externo	Total
Terrorism	5		5
Poverty	4	1	5
Violence	4	1	5
Abortion	4	5	9
Mass media	5		5
Working women	4		4

Tabla 13. Soluciones aceptables.

Título del texto asignado al grupo	Apoyo sólo interno	Con apoyo externo	Total
Terrorism	4	1	5
Poverty	5		5
Violence	5		5
Abortion	1		1
Mass media	5		5
Working women	5	1	6

Tabla 14. Soluciones no aceptables.

Vemos que el principal tipo de apoyo utilizado por todos los grupos es el interno. Es de destacar que cada grupo pudo resolver con éxito entre 4 y 5 problemas de 10 basándose únicamente en el apoyo interno, lo que demuestra que la competencia lingüística de cada grupo fue similar. Sin embargo, el grupo que obtuvo más soluciones aceptables (el grupo del texto 'Abortion'), lo logra gracias al apoyo externo, que le permite aumentar a nueve el número de soluciones aceptables.

En nuestra hipótesis postulamos que la calidad del resultado depende de la cantidad del apoyo externo. Aunque no siempre existe esta relación en cada caso en concreto, ya que la solución aceptable puede también ser resultado sólo del apoyo interno, sí que se puede afirmar que las consultas permiten mejorar la calidad total del resultado, agotadas las posibilidades del apoyo interno.

5.4.4. Hipótesis 4

Hipótesis 4. El hecho de tener criterios de búsqueda preestablecidos influye positivamente en el resultado de la consulta.

En relación con nuestra hipótesis 4, que relaciona el apoyo interno con apoyo externo, hemos analizado las 9 cadenas anteriormente mencionadas que contienen el indicador R. En nuestra hipótesis, hemos supuesto que la consulta sería más efectiva si el problema se definiera con unos criterios de búsqueda concretos, lo que implicaría la presencia del indicador D antes del indicador R. Hemos observado que la definición de problema se ha registrado en 4 de las 9 cadenas analizadas, 3 de las

cuales (A1, A6 y P3) con solución aceptable y una (W7) con no aceptable, aunque en este caso la solución habría sido también aceptable si el grupo hubiera aceptado la propuesta correcta. La definición del problema se verbalizó de la siguiente manera:

A1: Lorena: "I don't know, 'in' or 'on'."

A6: Lorena: "How is said 'priorizar' in English?"

P3: Marc: "Other word, damage, like 'daños'?"

W7: Maria: "I think that the problem is 'to'."

En un análisis más detallado de estas 4 cadenas y de las 5 restantes descubrimos que los indicadores de D sólo se han registrado en las cadenas donde el problema se situaba en la producción. Llegamos a conclusión que en la comprensión, en cambio, no se suele verbalizar la definición del problema ya que se da por hecho que lo que se busca es una traducción contextual a la lengua materna de los sujetos, o una reformulación en inglés comprensible para los estudiantes (ver conversaciones de las cadenas A3 y T5). Esta conclusión nos podría llevar a modificar nuestro modelo de consulta, eliminando la fase de definición para la comprensión. Sin embargo, otros estudios (Thumb 2004: 59, ver nuestra interpretación en Cap. 4, Proceso de consulta, Definición de criterios de la búsqueda) demuestran que la definición del problema en la comprensión es posible y que, además, ejerce una influencia positiva en los resultados, aunque no se haya podido observar en nuestro experimento.

5.4.5. Resultados del cuestionario posterior al experimento

Los datos del cuestionario posterior a la tarea experimental nos proporcionan información sobre la satisfacción de los sujetos con sus trabajos de revisión y con la tarea en general (ver Apéndice 3 'Cuestionario posterior al experimento'). Para nosotros, la satisfacción de los sujetos no equivale en ningún caso al éxito de la tarea, ya que es la variable de la aceptabilidad la que se utiliza para medir el éxito, y el valor de esta variable la establece el profesor según el enfoque normativo. La satisfacción, en cambio, la determinan los propios sujetos. Desde esta perspectiva, nuestro enfoque es distinto del que emplea, por ejemplo, Varantola (1998: 182), quien obtiene datos tanto sobre la satisfacción de los sujetos (*satisfaction rate*) como sobre el éxito de la consulta (*success rate*), a partir de la impresión del propio sujeto reflejada en el cuestionario: "(*Success rate*) Did you find what you were looking for? [...] (*Satisfaction rate*) If you ended the search, how did you feel?" Pensamos que el diseño de esta encuesta no permite contrastar los datos del producto y del proceso, ya que se limita a estudiar el proceso, y además exclusivamente desde la perspectiva del usuario.

En nuestro experimento, nos hemos propuesto cruzar los datos de la satisfacción de los sujetos obtenidos a partir del cuestionario con los datos sobre la aceptabilidad de sus resultados, aunque el hecho de que los cuestionarios fueran rellenados de manera anónima ha impuesto límites, habiendo sido únicamente posible analizar los resultados globales del experimento y de la tarea. Si no fuera por esta razón, sería posible cruzar los datos del proceso, procedentes de las conversaciones, y los de la aceptabilidad del producto, procedentes de las revisiones realizadas, con los datos sobre la satisfacción de los sujetos, procedentes de sus respuestas al cuestionario.

Para ello, no obstante, las preguntas se deberían reformular de manera más concreta, por lo que dejamos por ahora la posibilidad de integrar la variable de la satisfacción para futuras investigaciones.

Hemos obtenido el total de 25 cuestionarios⁸ llenados por alumnos de forma totalmente voluntaria y anónima. La mayoría de preguntas eran cerradas, con varias opciones para la respuesta. En relación con la satisfacción de los sujetos con la tarea, 20 de 25 sujetos valoran positivamente la experiencia. Los 5 sujetos restantes demuestran su insatisfacción, pero no sólo con la tarea en general sino también con otros aspectos: 4 de ellos no están satisfechos con la corrección que su grupo han realizado, a 3 no les resulta interesante el tema del texto asignado para su revisión, y 2 prefieren no comentar los problemas que han tenido.

Al especificar cómo han aprovechado la tarea, 8 sujetos afirman haber adquirido algunos conocimientos específicos del inglés, y 3 hacen mención expresa de la práctica comunicativa que les ha proporcionado el ejercicio, puesto que tenían que interactuar entre ellos en inglés⁹. 4 sujetos coinciden en que han aprendido a

⁸ Debido a que el cuestionario fue opcional, no todos los alumnos que participaron en la tarea principal lo llenaron.

⁹ Conversación en lengua extranjera en la red (*chat*) fue estudiada como herramienta de aprendizaje lingüístico por autores como Colomb y Simutis (1996, cit. en Ware 2004): "Weekly online discussions offer students an alternative and safe space to gain literacy skills." Ware 2004 destaca que esta herramienta está especialmente indicada para trabajo en grupos: "In large part [...] the use of web-based synchronous and asynchronous writing was designed to provide students with an audience of

clasificar problemas. 12 comentan que han pensado en posibilidades que ofrecen otros recursos. Tan sólo 4 sujetos afirman claramente que han mejorado su dominio de diccionarios electrónicos (ninguno de ellos ha echado en falta otros recursos), aunque en total 9 sujetos reconocen que se han fijado en algún elemento del diccionario: 5 se han dado cuenta de qué tipo de información no proporciona un diccionario, 3 se han fijado en la distribución de la información y 1 en qué información sí que se encuentra en un diccionario.

Profundizando en los problemas a los que se enfrentaron los alumnos durante el ejercicio, la mitad de los sujetos comentan que no les han resultado suficientes los recursos que tenían a su disposición. 4 sujetos han aludido a la falta de comprensión del texto, y ésta es la principal razón de su insatisfacción con la corrección realizada por su grupo. Sin embargo, la mayoría de los sujetos sí que ha quedado satisfecha con su corrección, en 16 casos de los 25, lo que representa un 64%. Comparando esta cifra con la proporción de las soluciones aceptables, que ha sido 33 de 50, esto es un 66%, podemos concluir que, casualmente, se observa una cierta coincidencia entre la satisfacción de los sujetos y la aceptabilidad del resultado, a escala global.

5.4.6. Competencia instrumental en el experimento

peers rather than the instructor as the primary audience", mientras que Yuan (2003) aplica el *chat* al diseño de cursos personalizados donde los alumnos conversan directamente con el profesor.

En este apartado nuestro objetivo es determinar los aspectos del comportamiento que demuestran la competencia instrumental de los sujetos. Puesto que sólo un grupo, según los resultados del experimento, ha demostrado su competencia instrumental, es importante destacar las características de su proceso de resolución de problemas que lo diferencian de otros grupos.

Hasta ahora hemos contrastado los aspectos de los procesos plasmados en secuencias con resultados aceptables y no aceptables. Sin embargo, hay que recordar que la mayoría de los resultados aceptables fue producida sin apoyo externo. Creemos por lo tanto que es necesario analizar aisladamente los resultados del grupo A, que demostró su competencia instrumental habiendo producido las siguientes secuencias de acciones:

A1	(G)DGGRRGGI	A
A2	GGGELEG	A
A3	CRCCC(R)CIGGECCIRCRCGCCEGCRGEGEIPGP(R)ERGEGE	A
A4	GGCCRE	NA
A5	GPGGEGE	A
A6	GG(D)(R)GEGGEGE	A
A7	G(R)G	A
A8	GGP	A
A9	(G)E(G)RRRGGGPIGEIGGEG(C)P	A
A10	GGGPGGGC	A

Tabla 15. Cadenas de acciones producidas por el grupo con competencia instrumental demostrada.

Según observamos, 15 de todas las ocurrencias de R que se encuentran en el corpus de conversaciones (22) pertenecen al grupo A, lo que le proporciona la media de 1,5, comparada con 0,4 de la media general. Es evidente que el éxito del grupo se debe a su conocimiento de los recursos y su correcto empleo, lo que significa para nosotros la competencia instrumental.

Contrastando los resultados del grupo con competencia instrumental con los demás grupos, obtenemos los siguientes resultados:

- ✓ el grupo A ha producido en sus secuencias 5,2 ocurrencias del indicador G como media, que es casi doble de la media general (2,7);
- ✓ El grupo A ha producido 1,9 ocurrencias de E como media, mientras que la media general es de 0,7.

Estos datos contradicen los resultados que hemos obtenido de los análisis anteriores, y confirman la hipótesis 2: Existe correlación entre el esfuerzo cognitivo y el resultado. Tenemos que subrayar que dicha correlación sólo existe en caso de que esté presente la competencia instrumental. Más concretamente, esta correlación se observa en las fases de generación de los candidatos y en la fase de evaluación de los candidatos. Vemos que la generación de los candidatos y la evaluación de éstos, basadas en el apoyo externo adecuado, llevan a resolver problemas con éxito, de acuerdo con nuestros modelos del proceso de la comprensión, de la producción y de la consulta, así como con las conclusiones del Capítulo 4.

Compararemos, como ejemplo, los procesos de resolución de problemas de un mismo tipo por grupos distintos (ver cadenas A7 y W6 en Apéndice 6 y las correspondientes conversaciones en Apéndice 5): en ambos casos los sujetos se proponen escoger entre los dos candidatos generados. En el primer caso los dos candidatos, 'give priority to' y 'prioritize' son el resultado de una consulta, y los dos son válidos como solución aceptable. En el segundo caso, en cambio, ninguno de los dos candidatos generados por el grupo con apoyo exclusivamente interno (a modo de 'formas tentativas' de Zimmermann 2000), 'enequality' y 'unequality', sería valido como solución aceptable.

Parece ser que la mayoría de los sujetos creen que es suficiente producir un cierto número de candidatos para poder escoger entre ellos, mientras que nuestro experimento demuestra que no es así. La evaluación de los candidatos debe realizarse en base al siguiente criterio: los candidatos generados se descartan si poseen rasgos que contradigan las normas de la tarea, y se aceptan si no se identifican tales rasgos, de acuerdo con la propuesta sobre filtros de Mel'čuk (1974: 198). En caso de que la competencia lingüística del sujeto no le pueda garantizar, con toda seguridad, que no existen tales rasgos, se debe recurrir al uso de los recursos. Los recursos, además de ayudar en la evaluación, son la fuente de opciones que contribuyen a la generación de los candidatos, recordemos en esta relación la metáfora de Steiner (1989: 256) sobre la colección de mariposas muertas.

Analizando en profundidad las conversaciones del grupo A, observamos que sólo un sujeto (Queralt, como podemos ver en Apéndice 5) tiene el conocimiento y dominio de las fuentes de consulta concretos como los diccionarios en red. Otros miembros del grupo, aunque no poseen tal conocimiento, demuestran el conocimiento y dominio de los procedimientos generales de la consulta. Es probable que el éxito del grupo se deba en parte a la combinación de los factores psicológicos del grupo, que se podría explicar en términos de los estados de ego definidos por Berne (1972, cit. en Stevick 1996: 166). Mientras que algunos sujetos formulan las reglas, otros demuestran su lado creativo, y el resto sopesa sus conocimientos con las normas existentes, siendo consciente de la necesidad del aprendizaje.

5.5. Conclusiones del Capítulo 5

La competencia instrumental se define en este trabajo como el conocimiento de los recursos, por una parte, y el dominio de los procedimientos de la consulta, por otra. Puesto que en el Capítulo 4 explicamos el experimento relacionado con el conocimiento de los recursos, decidimos dedicar este capítulo a un experimento nuevo dedicado a los procedimientos de la consulta. Situamos el proceso de la consulta en el marco de resolución de problemas. Percibimos la consulta en los recursos como una fase opcional que el usuario puede incluir en su proceso de resolución de problemas que realiza primordialmente con apoyo interno, es decir, con ayuda de su propia memoria. Ya que el problema se identifica y define como parte del apoyo interno, los criterios de la búsqueda aplicados en la consulta generalmente se encuentran definidos con anterioridad a la consulta. Los resultados

de la consulta proporcionan información nueva al usuario, que deberá evaluarla en función de sus fines, lo que implica el respeto de las normas establecidas para la tarea. Por ello, la información que se obtiene de los recursos no sólo consiste en los candidatos posibles, sino también en sus rasgos que, relevantes para la tarea y nuevos para el usuario, le permiten decidir sobre la idoneidad de los candidatos.

Nuestra tarea experimental consiste en una variedad de reproducción textual, más concretamente en una revisión de errores previamente subrayados por el profesor. Este diseño nos permite controlar los datos del experimento: por una parte, el *input* que recibían los sujetos para su procesamiento y, por otra parte, el *output*, puesto que se graban los textos finales. Guardar además las conversaciones entre los sujetos nos permite seguir su camino desde el *input* hasta el *output*. Evidentemente, sólo se pueden analizar aquellas secuencias que resultan problemáticas para los sujetos, y que por lo tanto se verbalizan.

Hemos intentado establecer una relación entre la comprensión y la producción en la reproducción textual, a partir del modelo descrito en el Capítulo 3. Suponíamos que la producción debería estar relacionada con la comprensión mediante los resultados de la última. Nuestra hipótesis consiste en que la secuenciación de estos dos procesos incide en los resultados. Los datos del experimento, sin embargo, revelan que en esta formulación se deben matizar dos aspectos. En primer lugar, cuando la comprensión del elemento no presenta problemas, ésta no se verbaliza, mientras que la producción se verbaliza siempre, puesto que se percibe como parte principal de la tarea. Dada esta circunstancia, no siempre disponemos de los datos referentes a la comprensión.

En segundo lugar, la producción resulta estar relacionada con el final de la comprensión, y no con el principio, por lo que concluimos que el resultado de la producción está asociado al resultado de la comprensión. De esta manera, el experimento confirma que la producción está relacionada con la comprensión mediante los resultados de la última, ya que los resultados aceptables se producen únicamente en dos casos: cuando la comprensión está ausente y la producción presente (lo que indica que la comprensión no plantea problemas), o cuando la comprensión está presente antes de que termine la producción.

A continuación, consideramos necesario determinar el modo en que los dos tipos de apoyo, el interno y el externo, influyen en los resultados. Para ello, analizamos primeramente la eficacia del apoyo interno, suponiendo que una de las claves de su éxito podría estar en un mayor esfuerzo cognitivo. Sin embargo, al contabilizar las ocurrencias de indicadores de las fases del apoyo interno (la identificación y la definición del problema, la generación de candidatos y la evaluación de éstos), y al comparar su número en soluciones aceptables y no aceptables, no encontramos correspondencia entre un mayor esfuerzo cognitivo y mejores resultados, lo que nos sorprende en cierta medida. El apoyo externo, en cambio, resulta ser un factor claramente positivo para la resolución aceptable del problema. Un grupo de sujetos consigue elevar su número de soluciones aceptables de 5 a 9 gracias al empleo del apoyo externo, mientras que otros grupos, que no recurren al apoyo externo, sólo presentan una media de 5 resultados aceptables de 10 posibles. Al analizar los datos de este grupo comparándolo con el resto de los sujetos, descubrimos que su apoyo interno es considerablemente mayor que el de la media, lo cual confirma nuestra

anterior hipótesis de que un mayor esfuerzo cognitivo conlleva mejores resultados, siempre que este esfuerzo no esté limitado a la propia memoria del sujeto como recurso, sino que se empleen recursos externos que permitan al sujeto disponer de toda la información necesaria para la resolución del problema, mediante la consulta adecuada.

Atendiendo a nuestros modelos de los procesos de la comprensión y de la producción que incorporan la consulta, presentados en el Capítulo 4, así como al modelo general de la consulta desarrollado sobre la base de los dos modelos anteriores, la consulta no sólo sirve para la generación de candidatos, sino que además proporciona la información que necesita el usuario para evaluarlos, es decir, los rasgos que puedan contradecir las normas. Los datos del experimento confirman este supuesto, ya que en el grupo que demuestra su competencia instrumental se registran 2,5 veces más ocurrencias de indicadores de la fase de evaluación que la media.

Conclusiones generales

Cómo el propio título indica, el objetivo principal de nuestra tesis ha sido no tanto analizar los recursos como intentar explicar su funcionamiento desde la perspectiva del funcionamiento de la memoria humana. Hemos pretendido formular las bases teóricas de lo que denominamos la competencia instrumental. Según nuestro punto de vista, la competencia instrumental combina el conocimiento de los recursos con su dominio práctico, tanto en lo que se refiere a los recursos en general como a cada recurso en concreto. Puesto que trabajamos con recursos que proporcionan información léxica, estudiamos la competencia instrumental que cualquier especialista necesita para redactar textos en idioma extranjero.

Creemos que con nuestra investigación hemos cubierto, aunque parcialmente, un vacío entre los últimos avances en psicolingüística y los estudios actuales centrados en recursos de consulta léxica. Aunque existen múltiples estudios sobre el uso de recursos concretos, hace realmente poco que se ha iniciado la investigación en los procesos de consulta y hasta ahora no se había desarrollado su modelo general. Creemos que dicha laguna se puede explicar, en parte, por la poca atención prestada a la clasificación de los recursos, a pesar de que éstos hayan experimentado un desarrollo espectacular en los últimos años. Por otra parte, la idea de que la organización del conocimiento en los recursos debe ajustarse lo más posible a su organización en la memoria humana es nueva y acaba de empezar a ganar terreno y comercializarse. No obstante, existen muy pocos estudios que relacionen la consulta en los recursos con los correspondientes procesos que tienen lugar en la memoria antes, durante y después de la consulta. Recordemos que uno de los objetivos que hemos expuesto en la Introducción fue encontrar los rasgos comunes entre la consulta en recursos tan distintos como pueden ser los diccionarios tradicionales en formato papel y el Internet. Además, nos hemos propuesto describir, si existe, el proceso universal de la consulta.

Por ello, consideramos necesario estudiar la organización del conocimiento en la memoria, igual que los procesos mentales que permiten la recuperación de dicho

conocimiento, lo que ha sido el objeto de nuestro estudio en el Capítulo 1. Por otra parte, hemos tenido que analizar las características específicas de cada recurso, lo que llevamos a cabo en el Capítulo 2.

Para poder comparar la organización del conocimiento en la memoria y en los recursos, en el Capítulo 1 analizamos la estructura y el funcionamiento de la memoria. En la estructura, distinguimos dos bloques: la memoria a largo plazo, que sirve como almacén del conocimiento, y la memoria de trabajo, que es responsable del procesamiento de la información. En lo que se refiere a la representación del conocimiento almacenado, dedicamos nuestra atención a la memoria semántica, esencial para la comunicación. Después de considerar varias teorías existentes, vemos la memoria semántica no como una red de conceptos, sino más bien como una red de sus atributos, es decir, los rasgos conceptuales. Al activarse las neuronas responsables de ciertos rasgos propios de un concepto, podemos operar con este concepto en la conciencia. Por lo tanto, el desarrollo conceptual a lo largo de nuestra vida se debe al desarrollo de patrones de activación habitual de la red neuronal a los que nos referimos como esquemas.

Las redes conceptuales están asociadas a las redes léxicas, y la conexión entre estas dos redes se establece a través de la palabra como unidad principal del lenguaje, que hace posible la comunicación y la relación, a través de habla interna, con el pensamiento. Aunque no existe una teoría universal acerca de estas redes, es un hecho comprobable que las dos permiten búsquedas en la memoria, aunque generalmente la activación se propaga mejor a través de la red conceptual. Es posible acceder al concepto por una de las dos redes y pasar a la otra. Esto se debe a que las unidades del léxico poseen tanto rasgos internos, con el contenido conceptual, como rasgos externos, relacionados con la forma de la palabra, y la activación de unos rasgos del concepto permite activar el resto de sus rasgos.

El funcionamiento de la memoria permite el procesamiento controlado de la información que tiene lugar en la memoria de trabajo, aunque el foco de atención no puede cubrir más de 2 o 3 elementos simultáneamente. Si uno desea retener más

elementos para su posterior procesamiento, debe recurrir a los mecanismos de retención de información como el lazo articulatorio y la agenda visoespacial. Es posible, no obstante, aumentar la eficacia del procesamiento de información mediante su automatización. De este modo algunas secuencias no necesitan ser procesadas de modo consciente y dejan disponible el espacio en la memoria de trabajo.

El procesamiento de la información comprende, por una parte, la codificación de la información nueva para su posible almacenamiento, y, por otra, la recuperación de la información de la memoria. En el primer caso hablamos del proceso de reconocimiento de la información, y en el segundo, del proceso del recuerdo. Dentro del proceso de reconocimiento, el registro de la información por los sentidos se realiza en base a sus rasgos que coinciden con los rasgos ya existentes en la MLP, lo que posibilita su comprensión. Dentro del proceso del recuerdo, los rasgos generados internamente sirven de clave del acceso a la información y permiten recuperar el resto de sus rasgos, lo que hace posible la producción del elemento previamente almacenado. Aunque el funcionamiento de la memoria comprende flujos de información en direcciones distintas en la comprensión y en la producción, consideramos el proceso de recuperación de información léxica de la memoria como un proceso general que no depende tanto de la tarea como del tipo de la clave que se aplica. Dado que en la comprensión la propia palabra del *input* sirve de clave de acceso, el proceso sólo consiste en dos fases: el acceso y la aceptación/el rechazo. En la producción, en cambio, la clave de acceso debe generarse por el individuo y generalmente se llega a la información no directamente sino después de un proceso de búsqueda. El candidato encontrado se acepta o se rechaza según la adecuación de sus rasgos a las normas de la tarea. El proceso de recuperación léxica de la memoria que acabamos de describir nos sirve de punto de partida para la formulación, en los siguientes capítulos, de los modelos de la comprensión y de la producción basados en rasgos, y posteriormente del modelo de la recuperación léxica de los recursos.

En el Capítulo 2 estudiamos las posibilidades informativas que ofrecen los recursos externos, creados como prolongación de nuestra memoria. Después de estudiar la

representación del conocimiento en la memoria en el Capítulo 1, en este Capítulo repasamos la organización del conocimiento en los recursos y la distribución de distintos tipos de información, según las características del recurso y su usuario potencial. El proceso de consulta se realiza tanto en los recursos lingüísticos, que representan una especie de extensión de la red léxica, como en los recursos enclopédicos, que representan la extensión de la red conceptual. El procesamiento de la información incluida en los recursos se rige por los procesos que tienen lugar en la memoria. Antes de realizar la consulta en los recursos tenemos que decidir sobre el objetivo de la búsqueda, que puede ser lingüístico o enclopédico, y el tipo de acceso a la información más adecuado, que puede ser alfabético o temático. En este trabajo, nos ocupamos principalmente de las fuentes de información que ofrecen información léxica, semántica y textual, necesaria para la redacción de un texto en idioma extranjero. El diccionario es la fuente de información léxica por excelencia, dado que su contenido es principalmente lingüístico, a diferencia de la enclopedia. El acceso alfabético hace del diccionario un recurso ideal para resolver problemas de comprensión, ya que la propia palabra desconocida sirve de clave de acceso. La función principal del diccionario monolingüe es informar sobre el significado de las unidades del léxico, por lo que éste incluye definiciones. En el diccionario bilingüe, cuya función es poner en contacto dos sistemas lingüísticos, el lugar privilegiado está reservado para equivalentes, lo que permite el acceso del usuario a su propio diccionario monolingüe mental en idioma nativo y le ayuda a discriminar entre los sentidos. La necesidad de la consulta de definiciones y equivalentes surge no sólo cuando el usuario no reconoce la palabra, sino también cuando los significados que conoce no proporcionan coherencia necesaria al texto que está leyendo. Los sinónimos y antónimos, en la comprensión, cumplen parcialmente la función de definición, ya que comparten atributos con la palabra de entrada y así informan de una parte del significado. Los ejemplos de uso ayudan a interpretar la información en los textos de diccionarios, proporcionándoles contexto y ayudando así al usuario a escoger el sentido adecuado que proporcionará coherencia al texto. En el caso de un área temática restringida es más recomendable, en la comprensión, recurrir a un diccionario especializado, dado que ofrece una cobertura más completa de su léxico.

En la producción textual en lengua extranjera el uso del diccionario es más limitado. Puesto que en la mayoría de los casos el usuario no dispone de la clave de acceso directo a la palabra, debe aprovechar el acceso alfabético para acercarse a la información relevante mediante cualquier otra clave y después completar su búsqueda utilizando referencias cruzadas. Por otra parte, aunque los diccionarios ofrecen medios para discriminar entre los sentidos, existe un peligro elevado de escoger una palabra equivocada para la producción. Al utilizar una palabra nueva, el usuario no puede estar seguro de su significado y además generalmente desconoce sus limitaciones de uso, por lo que aumenta la probabilidad de utilizar expresiones no idiomáticas. Se puede recomendar en este caso prestar más atención a informaciones adicionales como colocaciones y marcas gramaticales. Otro peligro reside en que la palabra más adecuada puede no encontrarse en el diccionario, ya que su contenido es limitado y aunque ofrece un repertorio de posibles respuestas, sea en forma de equivalentes o sinónimos, es incapaz de abarcar todas las posibilidades contextuales.

Cuando se trata de un área temática muy concreta, es más recomendable utilizar en la producción textual otros recursos, como manuales o textos paralelos, donde se puede consultar fraseología, terminología y ciertas normas del género. Gracias a su acceso temático, el usuario no necesita conocer la palabra exacta para acercarse a la información en estos recursos. En el caso del manual, lo puede hacer a través del índice. En el caso de textos paralelos, es necesario disponer de textos escogidos previamente, o realizar una selección y después un análisis para descubrir elementos funcionalmente equivalentes. El uso de textos auxiliares directamente en idioma extranjero es aún más problemático, aunque posible si se combina con otros recursos.

La constante evolución de los recursos, sobre todo, en lo referente al formato, facilita cada día más el acceso a la información. Esto sucede no sólo en las obras de consulta en formato electrónico, diseñadas con finalidades de consulta léxica, sino también en colecciones de documentos no diseñadas para tal fin. La búsqueda por palabra permite realizar consultas tanto en diccionarios electrónicos como en Internet o en bases de datos más modestas, y hace innecesaria la existencia de dos índices, el temático y el alfabético. Además, el formato electrónico facilita navegación del

usuario por el contenido del recurso mediante referencias cruzadas en forma de hipervínculos.

Considerando que la función de los recursos es ayudar al usuario a completar la información que le falta para poder resolver ciertos problemas en la tarea, en el Capítulo 3 analizamos uno de los posibles tipos de tarea, que en nuestro caso es la reproducción textual en lengua extranjera. Puesto que la propia reproducción textual está muy poco investigada, hemos abordado su estudio desde perspectivas tan diversas como el análisis del discurso y de los géneros textuales, así como los estudios sobre la comprensión y la producción textual. Como resultado, hemos determinado los principales factores del proceso, que son las normas propias de la tarea y las correspondientes competencias del individuo. El conocimiento y el seguimiento de las normas demuestran que el individuo posee competencias. La adquisición de dichas competencias se puede realizar en base a un modelo del proceso que incorpora los aspectos más relevantes de la tarea y permite el desarrollo paulatino de las subcompetencias correspondientes.

El proceso de la adquisición de nuevos conocimientos y del desarrollo de nuevas competencias ha sido también objeto de estudio en el Capítulo 3. Hemos analizado este proceso desde distintas perspectivas que ofrecen las teorías del aprendizaje más relevantes. El modelo conexionista explica el aprendizaje de conceptos y la automatización de conocimientos mediante el desarrollo de relaciones entre los nodos representativos de ciertos rasgos sensoriales. Cuando dos nodos llegan a activarse al mismo tiempo, se crea un vínculo entre ellos, en forma del estímulo excitatorio, que se fortalece cada vez que se activan estos dos elementos al mismo tiempo. Cuando, en cambio, se necesita desaprender cierta relación, el estímulo excitatorio se convierte en inhibitorio y se crea una relación excitatoria alternativa. El mecanismo del aprendizaje está regulado por las circunstancias que rodean el sujeto y el *feedback* que éste recibe, a través de la instrucción. Cuando el elemento perturbador no puede ser integrado en la estructura existente y tampoco se puede ignorar, se produce un cambio de estructura, lo que comprende la creación de una nueva estructura. Este orden nuevo, según Rumelhart y Norman, se crea a base de

procesos analógicos o inductivos a partir de los esquemas anteriores. Los contenidos del aprendizaje vienen del exterior, aunque es probable que el aprendizaje en realidad sucede dos veces: primero en el exterior y después en el interior del sujeto. Para que se produzca el aprendizaje significativo, los conocimientos nuevos deben ajustarse al umbral de conocimiento del alumno, motivarlo y despertar su interés. La motivación del sujeto está condicionada por el estado interno en el que se encuentra el alumno, lo que hace variar no sólo su papel activo en el aprendizaje, sino también su conciencia de las normas existentes.

Además del proceso de adquisición de conocimientos y competencias, hemos analizado las características del conocimiento experto. El experto, a diferencia del novato, es capaz de manejar algunas secuencias de acciones de modo automatizado, lo que le aporta mayor rapidez y, además, libera el espacio en su memoria de trabajo para realizar otras acciones, como controlar los rasgos novedosos de la situación. Además, el experto conserva la capacidad de tratar problemas nuevos para él de modo controlado. Por ejemplo, el conocimiento lingüístico generalmente se procesa de modo automatizado, aunque existe la posibilidad de recurrir al conocimiento metalingüístico para proseguir con el procesamiento de modo controlado.

Hemos analizado las dos principales partes del proceso de reproducción textual: la comprensión y la producción, aunque lo hemos tenido que hacer por separado, ya que no existe un acuerdo en los estudios correspondientes sobre cómo estos dos procesos están relacionados (estudiamos esta relación en la parte experimental). Teniendo en cuenta nuestros hallazgos sobre los procesos mentales, hemos elaborado dos modelos que reproducen los aspectos y mecanismos principales de los dos procesos. En la comprensión, el principal mecanismo es el reconocimiento de una unidad textual. Para evaluar los resultados de este reconocimiento, el sujeto utiliza el concepto de coherencia. El reconocimiento consiste en el registro de rasgos coincidentes entre la información entrante y la información contenida en la MLP, con la consecuente activación de la correspondiente área de la MLP, lo que permite comprobar la coherencia con el resto del texto. En la producción, por su parte, el principal mecanismo es el recuerdo y éste incluye una búsqueda en la memoria. Se

buscan los candidatos que satisfagan los criterios preestablecidos por el individuo en función de la tarea. Un elemento se puede considerar candidato cuando posee una cantidad suficiente de rasgos que coinciden con los criterios de la búsqueda preestablecidos. Puesto que la activación de los candidatos provoca la activación del resto de sus rasgos, antes no considerados, se procede con la evaluación de dichos candidatos de acuerdo con las normas de la tarea y se escoge el candidato más adecuado. Tanto la comprensión como la producción son procesos que pueden resultar problemáticos para el individuo cuando éste no posee la información suficiente para la realización de la tarea. En el siguiente capítulo, retomamos los modelos creados para añadirles los tipos de problemas que estos procesos pueden plantear y profundizamos en las estrategias, tanto de apoyo interno como externo, que los individuos emplean para su resolución.

En el Capítulo 4 nos propusimos definir la competencia instrumental y describir el proceso de consulta. La definición que proponemos para la competencia instrumental se establece sobre una dicotomía doble que refleja la complejidad del fenómeno. Por una parte, consideramos que la competencia instrumental se refiere tanto al conocimiento teórico de los recursos como a su dominio práctico. Por otra parte, se trata tanto de la competencia en el uso de recursos en general como de las competencias específicas relacionadas con cada recurso en concreto. Aunque hemos observado que la competencia instrumental principalmente hace referencia al apoyo externo, es el apoyo interno el que permite al sujeto utilizar el apoyo externo de modo óptimo, por lo que consideramos necesario situar el uso del apoyo externo en el contexto de resolución de problemas. Al identificar el problema, el sujeto al principio intenta solucionarlo con apoyo interno, para lo que utiliza estrategias como la comprensión parcial o las estrategias comunicativas. La decisión sobre el uso de apoyo externo sólo será tomada en caso de que las estrategias anteriores no conduzcan a la resolución del problema de acuerdo con las normas y la idea que el sujeto tiene de su tarea. Percibimos entonces la consulta en recursos externos como una fase opcional que el usuario puede incluir en su proceso de resolución de problemas. Ya que el problema se identifica y se define como parte del apoyo interno, los criterios de la búsqueda que se aplican para el apoyo externo

generalmente ya se encuentran definidos antes de la consulta. El objetivo final de la consulta es proporcionar datos que el usuario eche en falta para poder tomar la decisión adecuada. Cabe destacar que la consulta no sólo ayuda en generación de candidatos posibles, sino también proporciona información acerca de nuevos rasgos de estos candidatos que pueden ser relevantes para la tarea y por lo tanto ayudan a decidir sobre la adecuación de los candidatos.

Profundizando en este proceso, hemos desarrollado un modelo general de la consulta que se basa en los anteriores modelos de los procesos mentales de la comprensión y de la producción. Su punto de partida es la teoría integrada del acceso léxico descrita en el Capítulo 1, cuyas principales fases son el acceso, la búsqueda y la aceptación/rechazo de los candidatos. En nuestro modelo, el elemento léxico, además, se comprende como un cúmulo de rasgos internos y los rasgos externos asociados a ellos. Mientras que los primeros hacen referencia a las características conceptuales del elemento, los segundos son representativos de la forma de la palabra. Aunque se trate de un modelo general, algunas fases de este proceso de consulta resultan ser más evidentes en la verbalización del proceso, según se trate de la comprensión o de la producción. Mientras que en la comprensión la generación de la clave de acceso es automática, en la producción el sujeto tiene que generar esta clave de manera interna. Además, la importancia de cada fase puede variar según el sujeto. Algunos individuos prefieren definir los criterios de búsqueda con antelación, lo que limita el número de candidatos seleccionados y reduce la necesidad de su evaluación posterior. Otros, que no definen sus criterios de búsqueda, tienen que evaluar un mayor número de candidatos, lo que en general resulta menos eficiente.

El experimento que describimos en el último capítulo del trabajo se ha diseñado principalmente para probar nuestro modelo de la consulta. La tarea experimental que describimos consiste en una variedad de reproducción textual, más concretamente, en una revisión de resúmenes con el objetivo de corregir los errores subrayados previamente por el profesor. Gracias al trabajo en grupos con la comunicación de sus miembros a través de un programa de mensajería instantánea, ha sido posible grabar las conversaciones entre los sujetos. Los trabajos producidos también se guardaron,

para poder comparar la aceptabilidad de los resultados de cada grupo con sus procesos de resolución de problemas. Se habían formulado las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: La secuenciación del proceso global incide en el resultado.

Hipótesis 2: Existe correlación entre el esfuerzo cognitivo y el resultado.

Hipótesis 3. La profundidad de la consulta incide en el resultado.

Hipótesis 4. El hecho de tener criterios de búsqueda preestablecidos influye positivamente en el resultado de la consulta.

En lo referente a la primera hipótesis, puesto que la tarea no consistía en la consulta aislada, hemos tenido la oportunidad de probar algunos aspectos globales de la tarea de la reproducción textual. En concreto, nos preguntamos cómo están relacionados y secuenciados los subprocesos de la comprensión y de la producción. Los datos del experimento confirmaron que la producción está relacionada con la comprensión mediante los resultados de ésta última, aunque esto no significa que la comprensión deba necesariamente preceder a la producción. Por una parte, la comprensión no siempre se verbaliza, ya que en muchos casos no presenta problemas. Por otra parte, la producción puede comenzar antes de que se acabe la comprensión, aunque para conseguir resultados aceptables no puede terminar antes de que ésta acabe.

En lo referente al resto de las hipótesis, al situar la consulta en el marco de resolución de problemas, nos hemos propuesto analizar el papel de dos tipos de apoyo, interno y externo, ya que ambos influyen en los resultados. En la segunda hipótesis nos preguntamos si un mayor esfuerzo cognitivo en el apoyo interno incide en los resultados. Al contabilizar las ocurrencias de indicadores de las fases del apoyo interno (la identificación y la definición del problema, la generación de candidatos y su evaluación), y al comparar su número en soluciones aceptables y no aceptables, no encontramos correspondencia entre un mayor esfuerzo cognitivo y mejores resultados. En cambio, el apoyo externo, resultó ser un factor claramente positivo para la resolución del problema, lo que confirma nuestra tercera hipótesis. Notablemente, uno de los grupos ha conseguido elevar su número de soluciones aceptables de 5 a 9, principalmente gracias al empleo del apoyo externo, mientras

que el resto de los grupos, que se limitaron al apoyo interno, se quedaron en su umbral del conocimiento, la media de 5 resultados aceptables de 10 posibles. Al analizar en más profundidad los datos del mencionado grupo, descubrimos que su apoyo interno también ha sido considerablemente mayor que la media, lo cual confirma nuestra hipótesis anterior de que un mayor esfuerzo cognitivo lleva a mejores resultados, siempre que este esfuerzo no se limite a la propia memoria del sujeto como recurso, sino que se empleen además recursos externos que permitan al sujeto disponer, mediante la consulta adecuada, de toda la información necesaria para la resolución del problema.

Creemos que uno de los hallazgos más significativos de este experimento ha sido determinar la relación entre el apoyo interno y el apoyo externo. Para ello, hemos situado los dos tipos de apoyo en el marco de resolución de problemas. A partir de aquí, el apoyo externo se ha definido como una fase opcional adicional al apoyo interno, cuyo principal objetivo es proporcionar información de la que la memoria del sujeto carece, lo que permite resolver algunos problemas que son imposibles de resolver únicamente con apoyo interno, por mucho esfuerzo mental que éste implique.

Esperamos que este trabajo pueda ser de utilidad para los profesores de lengua y de traducción, si pretendemos que nuestros alumnos sigan su aprendizaje más allá de los cursos específicos, puesto que la formación continua (*lifelong learning*) representa hoy en día uno de los principales retos del mercado laboral. Si pretendemos preparar a los estudiantes para que sepan resolver problemas en su futura práctica profesional, no es suficiente equiparles con conocimientos sobre los recursos, ni tampoco con las competencias específicas de su uso, sino que es necesario que posean competencias generales que les permitan, por un lado, complementar el uso de recursos externos con apoyo interno y, por el otro, ir desarrollando, en su momento, competencias profesionales más concretas, incorporando constantemente recursos nuevos a su repertorio.

La principal aplicación de nuestro trabajo es la formación universitaria de traductores y enseñanza de lenguas extranjeras para fines profesionales. Concretamente, la clasificación de los recursos podría ayudar a los futuros especialistas a obtener una visión general de los recursos, que actualmente se presentan de manera aislada en cursos muy específicos. El modelo de la consulta se podría incorporar como un posible marco del curso general de documentación relacionada con consulta tanto conceptual como léxica.

Pensamos que el presente trabajo abre nuevas perspectivas en la investigación. Por ejemplo, nos interesaría estudiar en más profundidad las razones del éxito o fracaso de una consulta, contrastando la satisfacción de los sujetos con la aceptabilidad del resultado desde el punto de vista normativo, algo que no hemos podido hacer en este trabajo. Otra posible línea de investigación podría ser probar nuestro modelo de consulta en experimentos con otros recursos, más avanzados, empleando traductores como sujetos. Incluso se podría plantear realizar un experimento comparativo entre los sujetos que poseen competencia instrumental y los que no la poseen, para así determinar las diferencias en sus procesos de resolución de problemas y de consulta.

Puesto que cada día nos encontramos con recursos nuevos, que han sido desarrollados para adaptarse a los hábitos y las necesidades de grupos concretos de usuarios, creemos fundamental que los usuarios los sepan aprovechar y que conozcan los principios generales que siguen. Es decir, es necesario que los recursos y los usuarios hallen sus puntos de encuentro y aprendan a adaptarse y beneficiarse mutuamente puntos de encuentro y aprendan a adaptarse y beneficiarse mutuamente. Este trabajo pretende ser una aportación en esta línea.

Bibliografía

ADARRAGA, P. (1994): "Memoria semántica." En: RUÍZ-VARGAS, J. M. (ed.) *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza editorial. Pp. 205-230.

AGUILAR-AMAT, A.; PARRA, J.; PIQUÉ, R. (1996): "Una base de dades terminològica per a la traducció." En: *Actes del III Congrés Internacional sobre Traducció*. Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Traducció i d'Interpretació.

ALONSO QUECUTY, M^a L. (1992): "Emoción, motivación y memoria." En: MAYOR, J.; VEGA (DE), M. (coord.) *Memoria y representación. Tratado de psicología general*. Madrid: Alambra Universidad. Pp. 197-216.

ANDERSON, J. R. (1983): *The Architecture of Cognition*. Cambridge, Ma: Harward University Press.

ANDERSON, J.R. (1983): "A spreading activation theory of memory." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 22. Pp. 261-295.

ANDRIEU, O.; GUIM, J. (1995): *Internet: Guía de conexión*. Barcelona: Gestión 2000.

ARNDT, V. (1987): "Six writers in search of texts: A protocol-based study of L1 and L2 writing." *ELT Journal*, 41. Pp. 257–267.

ATKINS, B. T. S.; VARANTOLA, K. (1998): "Language Learners Using Dictionaries: The Final Report on the EURALEX/AILA Research Project on Dictionary Use." En: ATKINS, B. T. S. (ed.) *Using Dictionaries. Studies of Dictionary Use by Language Learners and Translators*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag. Pp. 21-82.

ATKINS, B.; KEGL, J.; LEVIN, B. (1986): *Explicit and Implicit Information in Dictionaries*. Cambridge (Mass.) Center for Cognitive Science.

ATKINS, B.T.S.; VARANTOLA, K. (1997): "Monitoring Dictionary Use." *International Journal of Lexicography*, 10 (1). Oxford University Press. Pp. 1-145.

ATKINSON, R.C.; SHIFFRIN, R.M. (1968): "Human memory: A proposed system and its control processes." En: SPENCE, K.W.; SPENCE, J.T. (eds.) *The Psychology of Learning and Motivation: advances in research and theory*. New York: Academic Press.

BADDELEY, A.D. (1981): "The concept of working memory: A view of its current state and probable future development." *Cognition*, 10. Pp. 17-23.

BADDELEY, A.D. (1986): *Working memory*. Oxford: Oxford University Press.

BADDELEY, A.D.; HITCH, G. (1974): "Working memory." En: BOWER, G.A. (ed.) *The Psychology of Learning and Motivation*. Academic Press. Pp. 47-89.

BAJO, M. T.; CAÑAS, J. J. (1994): "La memoria a largo plazo. II: Los procesos de recuperación y olvido." En: RUÍZ-VARGAS, J. M. (ed.) *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza editorial. Pp. 175-204.

BALKAN, L. (1992): "Translation Tools." *Meta*, 37 (3). Pp. 408-420.

BARLOW, M. (2000) [en línea] <<http://www.ruf.rice.edu/~barlow/form.html>> [Consulta: 9 septiembre 2003]

BARTLETT, F.C. (1932): *Remembering. A study in experimental and social psychology*. London: Cambridge University Press.

BATTEZZATI, L.; COULON, A.; GRAY, D.; MANSOURI I., RYAN, M.; WALKER, R. (2004): *E-learning for teachers and trainers. Innovative practices, skills and competences*. Cedefop Reference Series, 49. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

BEAUGRANDE, R. DE (1980): *Text, discourse and process*. Norwood/N.Y.: Ablex Publishing Corporation.

BEAUGRANDE, R. DE (1984): *Text Production. Toward a Science of Composition.* Advances in discourse processes. Norwood: Ablex Publishing Corporation.

BEAUGRANDE, R. DE; DRESSLER, W. U. (1981): *Introduction to text linguistics.* London: Longman.

BECKWITH, R.; MILLER G.A. (1990): "Implementing a Lexical Network." *International Journal of Lexicography*, 3 (4). Oxford University Press. Pp. 302-312.

BEEBY LONSDALE, A. (1996): "Teaching Translation from Spanish into English." *Didactics of Translation Series*, 3. University of Ottawa Press.

BÉJOINT, H. (1981): "The foreign student's use of monolingual English dictionaries: A study of language needs and reference skills." *Applied Linguistics*, 2 (3). Pp. 207-222.

BÉJOINT, H. (1989): "The teaching of dictionary use: Present state and future tasks". En: HAUSMANN, F.J.; REICHMANN, O.; WIEGAND H. E.; ZGUSTA, L. *Wörterbücher/Dictionaries/Dictionnaires: An International Encyclopedia of Lexicography.* V. 1. Berlin y N.Y.: Walter de Gruyter. Pp. 208-215.

BELYAKOV, G. V., MONTSALVE SALAZAR, A. (1994): *English-Spanish Dictionary and Text Composition System.* [en línea] <<http://tairona.apana.org.au/es>> Moscow – Zurich – Bogota [Consulta: 18 octubre 2003]

BENBOW, T.; CARRINGTON; P.; JOHANNESEN, G; TOMPA, F.; WEINER, E. (1990): "Report on the New Oxford English Dictionary User Survey." *International Journal of Lexicography*, 3 (3). Pp.155-203.

BENSON, M. (1989): "The Structure of Collocational Dictionary." *International Journal of Lexicography*, 2 (1). Oxford University Press. Pp.1-13.

BENSON, M. (1990): "Collocations and General-Purpose Dictionaries." *International Journal of Lexicography*, 3 (1). Oxford University Press. Pp.23-34.

BENSON, M.; BENSON, E.; ILSON, R. (1986): *The BBI Combinatory Dictionary of English: A Guide to Word Combinations*. John Benjamins.

BEREITER, C.; SCARDAMALIA, M. (1987): *The Psychology of Written Composition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

BERGENHOLTZ, H. (ed.) (1995): *Manual of Specialized Lexicography, the Preparation of Specialized Dictionaries*. Amsterdam: John Benjamins.

BHATIA, V. K. (1993): *Analysing Genre. Language Use in Professional Settings*. London/N.Y.: Longman.

BIERWISCH, M.; SCHREUDER, R. (1993): "From concepts to lexical items." En: LEVELT, W. J. M. (ed.) *Lexical Access in Speech Production*. Cambridge and Oxford: Blackwell.

BLOOMFIELD, L. (1933): *Language*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

BOSHER, S. (1998): "The composing processes of three southeast Asian writers at the post-secondary level: An exploratory study." *Journal of Second Language Writing*, 7. Pp. 205–241.

BROADBENT, D.E. (1984): "The maltese cross: A new simplistic model for memory." *The Behavioural and Brain Sciences*, 7. Pp. 55-94.

BROWN, R. (1977): "Flushbulb memories." *Cognition*, 5. Pp. 73-99.

BROWN, R.; MCNEILL, D. (1966): "The "tip of the tongue" phenomenon." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 5. Pp. 325-337.

CABRÉ CASTELLVÍ, M. T. (1999): "Fuentes de documentación terminológica para el traductor." En: PINTO, M.; CORDÓN, J. A. (eds.) *Técnicas documentales aplicadas a la traducción*. Madrid: Síntesis. Pp. 19-40.

CABRÉ CASTELLVÍ, M. T. (2000): "Terminología y documentación." En: GONZALO GARCÍA, C.; GARCÍA YEBRA, V. (eds.) *Documentación, Terminología y Traducción*. Madrid: Síntesis. Pp. 31-43.

CABRÉ CASTELLVÍ, M. T. (2001): "Análisis textual y terminología, factores de activación de la competencia cognitiva en la traducción." En: *Actes de les VI Jornades de Traducción: La traducción científico técnica y la terminología en la sociedad de la información*. Universitat Jaume I de Castelló.

CAMPOS, M. A. (1999): "Traducción jurídica." En: PINTO, M.; CORDÓN J. A. (eds.) *Técnicas documentales aplicadas a la traducción*. Madrid: Síntesis. Pp. 217-234.

CAMPOY CUBILLO, M^a C. (2002): "Dictionary Use and Dictionary Needs of ESP Students: an Experimental Approach." *International Journal of Lexicography*, 15 (3). Oxford University Press. Pp. 206-228.

CANTERO, F. J.; DE ARRIBA, J. (1997): *Psicolingüística del Discurso. Lenguaje y Comunicación*. Octaedro.

CARREIRAS, M. (1992): "Mapas cognitivos y orientación espacial." En: MAYOR, J.; VEGA (DE), M. (coord.) *Memoria y representación. Tratado de psicología general*. Madrid: Alambra Universidad. Pp. 375-408.

CASTELLÀ, J. M. (1992): *De la frase al text. Teories de l'ús lingüístic*. Barcelona: Editorial Empúries.

CATFORD, J. C. (1965): *A linguistic theory of translation: an essay in applied linguistics*. London: Oxford University Press.

CHANDLER, J. (2003): "The efficacy of various kinds of error feedback for improvement in the accuracy and fluency of L2 student writing." *Journal of Second Language Writing*, 12 (3). Pp. 267-296.

CHESTERMAN, A. (1998): "Communication Strategies, Learning Strategies and Translation Strategies." En: MALMHJAER, K. (ed.) *Translation and Language Teaching. Teaching and Translation*. Manchester: St. Jerome. Pp. 135-144.

Cobuild Project and the Bank of English [en línea] <www.cobuild.collins.co.uk> [Consulta: 23 marzo 2004]

Collins Spanish Dictionary (2003): 7a edición. Harper Collins Publishers. [Edición original: William Collins Sons Co Ltd (1971)].

COPE, B.; KALANTZIS, M. (eds.) (1993): *The powers of literacy: A genre approach to teaching writing*. Bristol, PA: Falmer Press.

CORDÓN GARCÍA, J. A. (1999): "Las enciclopedias." En: TORRES RAMÍREZ DE, I. (coord.) *Las fuentes de información. Estudios teórico-prácticos*. Madrid: Síntesis. Pp. 65-80.

CORPAS PASTOR, G.; LEIVA ROJO, J.; VARELA SALINAS, M^a J. (2001): "El papel del diccionario en la formación de traductores e intérpretes: análisis de necesidades y encuestas de uso." En: AYALA CASTRO, M. C. (coord.) *Diccionarios y Enseñanza*, Universidad de Alcalá. Pp. 239-274.

CRAIK, F.I.M.; LOCKHART, R.S. (1972): "Levels of processing: a framework for memory research." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11. Pp. 671-684.

CRYSTAL, D. (1995): *The Cambridge Encyclopedia of the English Language*. Cambridge University Press.

CUMMING, A. (1989): "Writing expertise and second-language proficiency." *Language Learning*, 39. Pp. 81-141.

CUMMINS, S.; DESJARDINS, I. (2002): "A case study in lexical research for translation." *International Journal of Lexicography*, 15 (2). Oxford University Press. Pp. 139-156.

DANCETTE, J. (1997): "Mapping Meaning and Comprehension in Translation." En: DANKS, J. H.; SHREVE, G. M.; FOUNTAIN, S. B.; MCBEATH, M. K. (eds.) *Cognitive Processes in Translation and Interpreting*. Sage Publications, Inc. Pp. 77-103.

DANKS, J. H.; GRIFFIN, J. (1997): "Reading and Translation. A Psycholinguistic Perspective." En: DANKS, J. H.; SHREVE, G. M.; FOUNTAIN, S. B.; MCBEATH, M. K. (eds.) *Cognitive Processes in Translation and Interpreting*. Sage Publications, Inc. Pp. 161-175.

Déjà Vu. Productivity System for Translators (1999): Atril Software.

DELL, G. S.; O'SEAGHDHA, P. G. (1993): "Stages of Lexical Access in Language Production." En: LEVELT, W. J. M. (ed.) *Lexical Access in Speech Production*. Cambridge and Oxford: Blackwell. Pp. 287-314.

DESCY, P.; TESSARING, M. (2002): *Formar y aprender para la competencia profesional: segundo informe de la investigación sobre formación profesional en Europa*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

DILLON, A. (1996): "Myths, Misconceptions and an Alternative Perspective on Information Usage and the Electronic Medium." En: ROUET, J.-F.; LEVONEN, J. J.; DILLON, A.; SPIRO, R. J. (eds.) *Hypertext and Cognition*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

DOLEZAL, F. TH., MCCREARY D. R. (1999): *Pedagogical Lexicography Today. A Critical Bibliography on Learner's Dictionaries with Special Emphasis on Language Learners and Dictionary Users*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.

DRESSLER, W. U. (ed.) (1978): *Current Trends in Textlinguistics*. N.Y.: Walter de Gruyter.

DUNKER, K. (1935): *Zur Psychologie des productiven Denkens*. Berlin: Springer.

ERICSSON, K. A; SIMON, H. A. (1984): *Protocol analysis: Verbal reports as data.* Cambridge: MIT Press.

ESCANELL VIDAL, M. V. (1996): *Introducción a la pragmática.* Barcelona: Ariel.

EuroDicAutom [en línea] <<http://europa.eu.int/eurodicautom/Controller>> [Consulta: 1 junio 2004]

FELIU, J. (2000): *Relacions conceptuais y variació funcional: elements per a un sistema de detecció automàtica.* Tesis Doctoral. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra.

FELLBAUM, CH. (1990): "English Verbs as a Semantic Net." *International Journal of Lexicography*, 3 (4). Oxford University Press. Pp. 278-301.

FELLBAUM, CH.; PALMER, M.; TRAND DANG, H.; DELFS, L.; WOLF, S. (2001): "Manual and Automatic Semantic Annotation with WordNet." *NAACL-2001 Workshop on WordNet and Other Lexical Resources.* Pittsburgh PA.

FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, M. (2000): *Noves tecnologies i aprenentatge: marc teòric per a la didàctica de llengües estrangeres.* Trabajo de investigación. Universitat Autònoma de Barcelona.

FLOWER, L. (1989): *Problem-solving strategies for writing.* 3a edición. San Diego [etc.]: Harcourt Brace Jovanovich. [Edición original: 1981].

FLOWER, L.; HAYES, J. R. (1981): "A Cognitive Process Theory of Writing." *College Composition and Communication*, 32. Pp. 365-387.

FODOR, J.A. (1994): *The Elm and the Expert: mentalese and its semantics.* Cambridge: The MIT Press.

FONTENELLE, T. (1997): "Using a bilingual dictionary to create semantic networks." *International Journal of Lexicography*, 10 (4). Oxford University Press. Pp. 275-303.

FRASER, J. (1996): "Mapping the Process of Translation." *Meta*, 41 (1). Pp. 84-96.

FRAWLEY, W. (1989): "The Dictionary as Text." *International Journal of Lexicography*, 2 (2). Oxford University Press. Pp. 231-248.

FRAZIER, L.; CLIFTON, C.; RANDALL, J. (1983): "Filling Gaps: Decision principles and structure in sentence comprehension." *Cognition*, 13. Pp. 187-222.

FRAZIER, L.; RAYNER, K. (1987): "Resolution of Syntactic Category Ambiguities: Eye Movements in Parsing Lexically Ambiguous Sentences." *Journal of Memory and Language*, 26. Pp. 505-526.

FRAZIER, L.; RAYNER, K. (1990): "Taking on Semantic Commitments: Processing Multiple Meaning vs. Multiple Senses." *Journal of Memory and Language*, 29. Pp. 181-200.

GARCÍA FIGUEROLA, C. (1999): "La recuperación de la información en colecciones documentales multilingües." En: PINTO, M.; CORDÓN, J.A. (ed.) *Técnicas documentales aplicadas a la traducción*. Madrid: Síntesis. Pp. 129-142.

GARCÍA, J. S. (2001): Reseña del libro "NESI, H. (2000) The Use and Abuse of EFL Dictionaries. How Learners of English as a Foreign Language Read and Interpret Dictionary Entries." *System*, 29 (2). Pp. 306-308.

GERLOFF, P. (1988): *From French to English: A Look at the Translation Process in Students, Bilinguals, and Professional Translators*. Tesis Doctoral. Harward University: University Microfilms International.

GILE, D. (2004): "Models and their functions in Translation Studies." *EU High Level Scientific Conference "Text and Translation"*. Saarbrücken, 6-8 de mayo.

GIORA, R.; BALABAN, N. (2001) "Lexical access in speech production. On the role of salience in metaphor resonance." En: SANDERS, T.; SCHILPEROORD, J.; SPOOREN, W.

Text Representation: Linguistic and Psycholinguistic Aspects. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. Pp. 111-124.

GRABE, W.; KAPLAN, R.B. (1996): *Theory and Practice of Writing*. London: Longman.

GREGG, L. W.; STEINBERG, E. R. (eds.) (1980): *Cognitive Processes in Writing*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

GROOT, A. DE (2000): "On the source and nature of semantic and conceptual knowledge." *Bilingualism: Language and Cognition*, 3 (1). Cambridge: Cambridge University Press. Pp. 7-9.

GROSJEAN, F. (1997): "The bilingual individual." *Interpreting*, 2 (1). John Benjamins Publishing Co. Pp. 163-187.

GROSS, D.; MILLER, K.J. (1990): "Adjectives in WordNet." *International Journal of Lexicography*, 3 (4). Oxford University Press. Pp. 266-276.

GUTIÉRREZ CALVO, M. (1992): "Comprensión y memoria de textos." En: MAYOR, J.; VEGA (DE), M. (coord.) *Memoria y representación. Tratado de psicología general*. Madrid: Alambra Universidad. Pp. 147-197.

GUTIÉRREZ CUADRADO, J. (1996): "Enciclopedia y diccionario." En: FORGAS, E. (coord.) *Léxico y Diccionarios*. Universitat Rovira y Virgili. Pp. 133-159.

HALLIDAY, M. A. K. (1994): *An introduction to functional grammar*. 2a edición. London: Edward Arnold.

HALLIDAY, M. A. K.; HASAN, R. (1989 [1982]): *Language, context and text: aspects of language in a social-semiotic perspective*. (Reprinted with corrections). Victoria: Deakin University.

HARTMANN, R. R. K. (1980): *Contrastive textology: comparative discourse analysis in applied linguistics*. Heidelberg: Julius Groos Verlag.

HASAN, R. (1996): "Literacy, everyday talk and society." En: HASAN, R.; WILLIAMS, G. (eds.) *Literacy in society*. London: Longman. Pp. 377–424.

HATIM, B.; MASON, I. (1995): *Teoría de la traducción: una aproximación al discurso*. Trad. por Salvador Peña. Barcelona: Ariel. [Edición original: *Discourse and the translator*. London: Longman. 1990].

HAYES, J.R.; FLOWER, L.S. (1980): "Identifying the organisation of writing processes." En: GREGG, L. W.; STEINBERG, E. R. (eds.) *Cognitive Processes in Writing*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum. Pp. 3-30.

HEBB, D. O. (1949): *Organization of behavior*. New York: Wiley.

HERMANS, TH. (1991): "Translational Norms and Correct Translations." En: LEUVEN-ZUART, VON K.M.; NAAIJKENS, T. *Translation Studies: the State of the Art*.

HÜLLEN, W. (1986): "The Paradigm of John Wilkins' Thesaurus." En: HARTMANN R.R.K. (ed.) *The History of Lexicography*. John Benjamins Publishing Company. Pp. 115-126.

HURTADO ALBIR, A. (1999): *Enseñar a traducir. Metodología en la formación de traductores e intérpretes*. Madrid: Edelsa.

HYLAND, K. (2000): *Disciplinary discourse*. London: Longman.

HYLAND, K. (2003): "Genre-based pedagogies: A social response to process." *Journal of Second Language Writing*, 12 (1). Pp. 17-29.

JÄÄSKELÄINEN, R. (1989): "The Role of Reference Material in Professional vs. Non-Professional Translation: A Think-Aloud Protocol Study." En: TIRKKONEN-CONDIT, S.; CONDIT, S. (eds.) *Empirical Studies in Translation and Linguistics*. Joensuu: University of Joensuu, Pp. 175-200.

JÄÄSKELÄINEN, R. (1996): "Hard work will bear beautiful fruit. A comparison of two think-aloud protocol studies." *Meta*, 41 (1). Pp. 60-74.

JONES, B. F.; PALINCSAR, A. S.; OGLE, D. S.; CARR, E. G. (1987): *Strategic teaching and learning: cognitive instruction in the content areas*. Alexandria, Va.: Association for Supervision and Curriculum Development.

KAPLAN, R. B.; GRABE, W. (2002): "A modern history of written discourse analysis." *Journal of Second Language Writing*, 11 (3). Pp. 191-223.

KATZ, J. J. (1966): *Filosofía del Lenguaje*. Trad. de Mardial Suàrez. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.

KENNY, D. (1998): "Creatures of Habit? What translators usually do with words." *Meta*, 43 (4). [en línea] <<http://www.erudit.org/revue/meta/1998/v43/n4/index.html>> disponible en html y pdf. Pp. 1-9.

KELM, O. R. (1992): "The use of synchronous computer networks in second language instruction: A preliminary report." *Foreign Language Annals*, 25. Pp. 441-454.

KINTSCH, W. (1974): *The representation of meaning in memory*. Hillsdale, N.Y. Erlbaum.

KINTSCH, W.; VAN DIJK, T.A. (1978): "Toward a model of text comprehension and reproduction." *Psychological Review*, 85. Pp. 363-394.

KIRALY, D. CH. (1997): "Think-Aloud Protocols and the Construction of a Professional Translator's Self-Concept." En: DANKS, J. H.; SHREVE, G. M.; FOUNTAIN, S. B.; MCBEATH, M. K. (eds.) *Cognitive Processes in Translation and Interpreting*. Sage Publications, Inc. Pp. 137-160.

KIRALY, D. CH. (2000): *A Social constructivist approach to translator education empowerment from theory to practice*. Manchester: St. Jerome.

KOZLOVA, I. (2001a): *La especialización del traductor en el comercio exterior: la correspondencia comercial*. Trabajo de investigación. Universitat Autònoma de Barcelona.

KOZLOVA, I. (2001b): "Language Resources to Develop the Translator's Expertise in a Specialized Field of Business Correspondence." En: PALMER, J. C.; POSTEGUILLO, S.; FORTANET, L. (eds.) *Discourse Analysis and Terminology in Languages for Specific Purposes*. Universitat Jaume I, Castelló. Pp. 287-294.

KREUTZER, M.; NEUNZIG, W. (1994): "¿Traductores especializados o especialistas en la traducción? Reflexiones en torno a la futura formación de traductores e intérpretes en el ámbito europeo." En: *Actes del II Congrès International sobre Traducció*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Pp. 105-113.

KRINGS, H. P. (1986): *Was in der Köpfen von Übersetzern vorgeht: Eine empirische Untersuchung zur Structur des Übersetzungsprozesses an fortgeschrittenen Französischlernern*. Tübingen: Gunter Narr.

KRINGS, H. P. (1987): "The Use of Introspective Data in Translation." En: FÆRCH, C.; KASPER, G. (eds.) *Introspection in Second-Language Research*. Clevedon: Multilingual Matters. Pp. 159-176.

KROLL, B. (ed.) (1990): *Second Language Writing: Research Insights for the Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.

KÜNZLI, A. (2001): "Experts versus novices: l'utilisation de sources d'information pendant le processus de traduction." *Meta*, 46 (3). Pp. 507-523.

La Enciclopedia (2003): Salvat Editores, El País.

LAFFLING, J. (1991): *Towards High-Precision Machine Translation*. Berlin/N.Y.: Foris.

LARA RAMOS L. F. (1997): *Teoría del diccionario monolingüe*. México: El Colegio de México, Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios.

LEMMENS, M; WEKKER, H. (1991): "On the Relationship between Lexis and Grammar in English Learners' Dictionaries." *International Journal of Lexicography*, 4 (1). Oxford University Press. Pp. 1-14.

LEÓN, J. A.; GARCÍA MADRUGA, J. A. (1994): "Memoria y comprensión de textos." En: RUÍZ-VARGAS, J. M. (ed.) *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza editorial. Pp. 313-338.

LEÓN, J.A.; GARCÍA MADRUGA J.A. (1994): "Memoria y comprensión de textos." En: RUÍZ-VARGAS, J. M. (ed.) *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza Editorial. Pp. 313-338.

LEVELT, W. J. M. (ed.) (1993): *Lexical Access in Speech Production*. Cambridge y Oxford: Blackwell.

LEVY, C.M.; RANSDELL, S. (eds.) (1996): *The Science of Writing: Theories, Methods, Individual Differences, and Applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

LIAPIN, S.KH. (1999): "Conceptology: towards formation of approach." NIITs Centroconcept. [en línea] <[http://www.crc.pomorsu.ru/Science/Publish/Concepts/Issue%201\(1\)/sbornik1_1.htm](http://www.crc.pomorsu.ru/Science/Publish/Concepts/Issue%201(1)/sbornik1_1.htm)> [Consulta: 13 agosto 2002]

LÓPEZ YEPES, J. (coord.) (1996): *Manual de Información y Documentación*. Madrid: Pirámide.

LÖRSCHER, W. (1991): *Translation Performance, Translation Process and Translation Strategies: A Psycholinguistic Investigation*. Tübingen: Gunter Narr.

LÖRSCHER, W. (1992): "Investigating the Translation Process." *Meta*, 37 (3). Pp. 426-439.

MABLE (Mastering Authorship of Business Letters) [en línea] <www.mari.co.uk/mable> <<http://www.echo.lu/langeng/projects/mable>> [Consulta: 5 septiembre 2002]

MACSWAN, J. (2000): "The architecture of the bilingual language faculty: evidence from intrasentential code switching." *Bilingualism: Language and Cognition*, 3 (1). Pp. 37-54.

MARTÍNEZ DE SOUSA, J. (1999): "Fuentes de información lexicográfica." En: PINTO, M.; CORDÓN J. A. (eds.) *Técnicas documentales aplicadas a la traducción*. Madrid: Síntesis. Pp. 41-68.

MATSUHASHI, A. (ed.) (1987): *Writing in Real Modelling Production Processes*. Norwood, NJ: Ablex.

MCARTHUR, T. (1986): "Thematic Lexicography." En: HARTMANN R. R. K. (ed.) *The History of Lexicography*. John Benjamins Publishing Company. Pp. 157-166.

MCLAUGHLIN, B. (1987): *Theories of Second Language Learning*. London: Edward Arnold.

MEL'ČUK, I. (1999 [1974]): Opyt teorii lingvisticheskikh modelei "smisl-text" semantika, sintaksis. Moscú.

MEL'ČUK, I. (1988): "Semantic description of lexical units in an explanatory combinatorial dictionary: Basic principles and heuristic criteria." *International Journal of Lexicography*, 1 (3). Oxford University Press. Pp. 165-188.

MEL'ČUK, I.; ZHOLKOVSKY, A. (1988): "The explanatory combinatorial dictionary." En: EVENS, M.W. (ed.) *Relational models of the lexicon*. N.Y.: Cambridge University Press.

MILLER, G. A. (1956): "The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information." *Psychological Review*, 63. Pp. 81-97.

MILLER, G. A. (1990): "Nouns in WordNet: A Lexical Inheritance System." *International Journal of Lexicography*, 3 (4). Oxford University Press. Pp. 246-264.

MILLER, G. A.; BECKWITH, R.; FELLBAUM, C.; GROSS, D.; MILLER, K. J. (1990): "Introduction to WordNet: An On-line Lexical Database." *International Journal of Lexicography*, 3 (4). Oxford University Press. Pp. 235-244.

MONDAHL, M.; JENSEN, K. A. (1996): "Lexical Search Strategies in Translation." *Meta* 41 (1). Pp. 97-113.

MORAGNE E SILVA, M. (1988): "A study of composing in a first and a second language." *Texas Papers in Foreign Language Education*, 1. Pp. 132-151.

MOZER, M. (1983): "Letter migration in word perception." *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 9 (4). Pp. 531-546.

NESI, H. (2000): *The Use and Abuse of EFL Dictionaries. How learners of English as a foreign language read and interpret dictionary entries*. Lexicographica Series Maior. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.

NIDA, E. A. (1964): *Toward a science of translating with special reference to principles and procedures involved in Bible translating*. Leiden, Holanda: E.J. Brill.

NORD, B. (2002a): "The bilingual dictionary as an aid." *MDÜ*, 43 (2). Traducción de G. Pickles [Título original: Das zweisprachige Wörterbuch als Hilfsmittel bei der Übersetzung.]

NORD, B. (2002b): "Hilfsmittel beim Übersetzen: eine empirische Studie zum Rechercheverhalten professioneller Übersetzer." *FASK: Publikationen des Fachbereichs Angewandte Sprach- und Kulturwissenschaft der Johannes Gutenberg-Universität Mainz in Germersheim*. Reihe A, *Abhandlungen und Sammelbände*; 32. Frankfurt am Main: Peter Lang.

NORMAN, G. (2002): "Description and Prescription in Dictionaries of Scientific Terms." *International Journal of Lexicography*, 15 (4). Oxford University Press. Pp. 259-276.

O'MALLEY, J. M.; CHAMOT, A. U. (1988): "How to teach learning strategies." En: CHAMOT, A. U.; O'MALLEY, J. M.; KÜPPER, L. (eds.) *The cognitive academic language learning approach (CALLA) Training Manual*. Arlington, Va: Second Language Learning. Pp. 121-122.

O'MALLEY, J. M.; CHAMOT, A. U. (1990): *Learning Strategies in Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.

OROZCO, M. (2000): *Instrumentos de medida de la adquisición de la competencia traductora: construcción y validación*. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.

Oxford Business Spanish Dictionary: Spanish, English/English, Spanish (2002), Lopez , S.; Watt, D. Oxford University Press.

PACTE (2002): "Exploratory tests in a Study of Translation Competence." En: *Proceedings of Interpretation and Translation Conference, Seoul*. 4 (2). Pp. 41-67.

PACTE (2003): "Building a Translation Competente Model." En: ALVES, F. (ed.) *Triangulating Translation: Perspectives in process oriented research*. Amsterdam: John Benjamins. Pp. 43-66.

PACTE (en prensa): "Investigating Translation Competence: Conceptual and Methodological Issues." *Meta*.

PALMER, M.; GRISHMAN, R.; CALZOLARI, N; ZAMPOLLI, A. (2000): "Standardizing Multilingual Lexicons." *Workshop on Web-based Language Documentation and Description*. Philadelphia, 12-15 de diciembre.

<http://www.ldc.upenn.edu/exploration/expl2000/papers/palmer/palmer.pdf>

PALOMARES PERRAUT, R. (1999): "Evaluación de recursos de comunicación para el traductor en Internet." En: PINTO, M.; CORDÓN, J. A. (eds.) *Técnicas documentales aplicadas a la traducción*. Madrid: Síntesis. Pp. 179-193.

PARADIS, M. (1978): "The stratification of bilingualism." En: PARADIS, M. (ed.) *Aspects of bilingualism*. Columbia, SC: Hornbeam. Pp. 165-175.

PARADIS, M. (1997): "The cognitive neuropsychology of bilingualism." En: GROOT (DE), A.; KROLL, J. (eds.) *Tutorials in bilingualism: psycholinguistic perspectives*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. Pp. 331-354.

PARADIS, M. (2000): "Cerebral representation of bilingual concepts." *Bilingualism: Language and Cognition*, 3 (1). Pp. 22-24.

PAVLENKO, A. (2000): "New approaches to concepts in bilingual memory." *Bilingualism: Language and Cognition*, 3 (1). Pp. 1-4.

PEARSON, J. (1998): *Terms in Context*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins Publishing Company.

PENNINGTON, M. C.; SO, S. (1993): "Comparing writing process and product across two languages: A study of 6 Singaporean university student writers." *Journal of Second Language Writing*, 2. Pp. 41-63.

PINTO, M. (2001): "Quality Factors in Documentary Translation." *Meta*, 46 (2). Pp. 288-300.

PINTO, M.; CORDÓN, J. A. (eds.) (1999): *Técnicas documentales aplicadas a la traducción*. Madrid: Síntesis.

PONS SERRA, A. (1999) "Los diccionarios." En: TORRES RAMÍREZ DE, I. (coord.) *Las fuentes de información. Estudios teórico-prácticos*. Madrid: Síntesis. Pp. 81-104.

POZO, J. I. (1987): *Aprendizaje de la ciencia y pensamiento causal*. Madrid: Visor.

POZO, J. I. (1994): *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Ediciones Morata.

POZO, J. I.; CARRETERO, M. (1989): "Las explicaciones causales de expertos y novatos en Historia." En: CARRETERO, M.; POZO, J. I.; ASCENCIO, M. (eds.) *La enseñanza de las ciencias sociales*. Madrid: Visor.

PRESAS, M. (coord.) (2000): *Teoria i pràctica de la traducció*. Barcelona: Fundació per a la Universidad Oberta de Catalunya.

PRESAS, M. (1999): Dossier de la asignatura "Procesos cognitivos y traducción." Programa de Doctorado "Teoría de la Traducción." Universidad Autónoma de Barcelona (no publicado).

PRESAS, M. (2003): "Competència bilingüe *versus* competència traductora". En: Cánovas, M., González Davies, M.; Keim, L. (coords.). *Actes de les VII Jornades de Traducció a Vic*. Vic: Eumo. CD-Rom.

PRESAS, M. (2005): "Contributions de la psychologie cognitive à l'explication de la compétence de traduction". En: Peeters, J. (ed.). *On the Relationships between Translation Theory and Translation Practice*. Frankfurt/M: Peter Lang. Pp. 177-187.

PYM, A. (2003): "Redefining Translation Competence in an Electronic Age. In Defence of a Minimalist Approach." *Meta*, 48 (4). Pp. 481-497.

QI, D. S; LAPKIN, SH. (2001): "Exploring the role of noticing in a three-stage second language writing task." *Journal of Second Language Writing*, 10 (4). Pp. 277-303.

RAIMES, A. (1985): "What unskilled ESL students do as they write: A classroom study of composing." *TESOL Quarterly*, 19. Pp. 229–258.

RATCLIFF, R.; MCKOON, G. (1988): "A retrieval theory of priming." *Psychological Review*, 95. Pp. 385-408.

RECARTE GOLDARACENA, M. A. (1992): "Memoria semántica." En: MAYOR, J.; VEGA (DE), M. (coord.) *Memoria y representación. Tratado de psicología general*. Madrid: Alambra Universidad. Pp. 85-142.

REISS, K.; VERMEER, H. J. (1996): *Fundamentos para una teoría funcional de la traducción*. Traducción de S. García Reina y C. Martín de León. Madrid: Akal. [Edición original: *Grundlegung einer allgemeine Translationstheorie*. Tübingen: Max Niemeyer, 1991.]

RICKHEIT, G.; STROHNER, H. (1989): "Textreproduktion." En: ANTOS, G.; KRINGS, H. P. *Textproduction. Ein interdisziplinären Forschungsüberblick*. Tübingen: Niemeyer.

RISKU, H. (1997): "Übersetzen als komplexes Problemlösen: kognitive Anforderungen." *TcT*, 11 (1). Pp. 59-71.

RODRÍGUEZ INÉS, P. (2000): *Application of Corpus Methodology and Techniques to the study of Ideology in Translation*. Trabajo de investigación. Universitat Autònoma de Barcelona.

ROSCHE, E. (1978): "Principles of categorization." En: ROSCHE, E.; LLOYD, B. (eds.) *Cognition and categorization*. Hillsdale: Erlbaum.

RUBIN, J.; THOMPSON, I. (1982): *How to be a more successful language learner*. Boston, Massachusetts: MIT Press.

RUÍZ-VARGAS, J. M. (1994a): "El estudio científico de la memoria." En: RUÍZ-VARGAS, J. M. (ed.) *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza editorial. Pp. 27-56.

RUÍZ-VARGAS, J. M. (1994b): "La memoria a corto plazo." En: RUÍZ-VARGAS, J. M. (ed.) *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza editorial. Pp. 117-150.

RUÍZ-VARGAS, J. M. (1994c): "La memoria a largo plazo. I: Procesos de codificación." En: RUÍZ-VARGAS, J. M. (ed.) *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza editorial. Pp. 151-174.

RUÍZ-VARGAS, J. M. (1994d): "Sistemas y medidas de la memoria." En: RUÍZ-VARGAS, J. M. (ed.) *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza editorial. Pp. 57-86.

RUMELHART, D. E. (1986): *Parallel Distributed Processing. (Computational models of cognition and perception)*. Volumen 2 por McClelland, James L.; Rumelhart, David E. y el grupo de investigación PDP. The Massachusetts Institute of Technology.

RUNDELL, M. (1999): "Dictionary Use in Production." *International Journal of Lexicography*, 12 (1). Oxford University Press. Pp. 35-53.

SAGER, J. (1990): *A practical course in terminology processing*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.

SAINZ SÁNCHEZ, J.; GONZÁLEZ-MARQUÉS, J. (1992): "Esquemas y guiones." En: MAYOR, J.; VEGA (DE), M. (coord.) *Memoria y representación. Tratado de psicología general*. Madrid: Alambra Universidad. Pp. 307-374.

SÁNCHEZ-GIJÓN, M^a P. (1999): *Documentación y construcción de un corpus digital monolingüe sobre astronomía: criterios de clasificación para su aplicación a la investigación y a la docencia de la traducción especializada*. Trabajo de investigación. Universidad Autónoma de Barcelona.

SÁNCHEZ-GIJÓN, M^a P. (2003): *Els documents digitals especialitzats: utilització de la lingüística de corpus com a front de recursos per a la traducció*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.

SASAKI, M. (2001): "Toward an Empirical Model of EFL Writing Processes: An Exploratory Study." *Journal of Second Language Writing*, 9 (3). Pp. 259-291.

ŠČERBA, L.V. (1940): Opyt obscej teorii leksikografii. En: *Izvestija Akademii Nauk SSSR. Otdelenie literatury i jazyka* 1. Pp. 89-117.

SCHILPEROORD, J. (2001): "Conceptual and linguistic processes in speech production. Interactive or autonomous?" En: SANDERS, T.; SCHILPEROORD, J.; SPOOREN, W. *Text Representation: Linguistic and Psycholinguistic Aspects*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. Pp. 309-336.

SHREVE, G. M.; DIAMOND B. J. (1997): "Cognitive Processes in Translation and Interpreting: Critical Issues." En: DANKS, J. H.; SHREVE, G. M.; FOUNTAIN, S. B.; MCBEATH, M. K. (eds.) *Cognitive Processes in Translation and Interpreting*. Sage Publications, Inc. Pp. 233-251.

SIERRA, B. (1994a): "La representación de los conceptos en la memoria." En: RUÍZ-VARGAS, J. M. (ed.) *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza editorial. Pp. 231-266.

SIERRA, B. (1994b): "Los esquemas. Su representación y funciones en la memoria." En: RUÍZ-VARGAS, J. M. (ed.) *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza editorial. Pp. 289-312.

SINGER, M. (1990): *Psychology of language: An introduction to sentence and discourse processing*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

SKIBNIEWSKI, L. (1988): "The writing processes of advanced foreign language learners in their native and foreign languages: Evidence from thinking-aloud and behavior protocols." *Studia Anglica Posnaniensia*, 21. Pp. 177-186.

SMAGORINSKY, P. (1994): "Think-aloud protocol analysis beyond the black box." En: SMAGORINSKY, P. (ed.) *Speaking About Writing: Reflections on Research Methodology*. Thousand Oaks: Sage. Pp. 3-19.

SMITH, E.E.; SHOBEN, E. J.; RIPS, L.J. (1974): "Structure and process in semantic memory: A featural model for semantic decisions." *Psychological review*, 81. Pp. 214-241.

SNELL-HORNBY, M. (1986): "The bilingual dictionary – victim of its own tradition?" En: HARTMANN R.R.K. (ed.) *The History of Lexicography*. John Benjamins Publishing Company. Pp. 207- 218.

STEINER, R. J. (1989): "The Absence of Text: The Bilingual Dictionary as an Index." *International Journal of Lexicography*, 2 (2). Oxford University Press. Pp. 249-257.

STERNBERG, R. J. (1996): *Cognitive Psychology*. Forth Worth, etc.: Harcourt Brace.

STEVICK, E. W. (1996): *Memory, Meaning and Method. A View of Language Teaching*. Boston, Massachusetts: Heinle & Heinle Publishers.

SWALES, J. (1990): *Genre Analysis: English in academic and research settings*. Cambridge: Cambridge University Press.

TAMAYO ALZATE, Ó. E. (2001): *Evolución conceptual desde una perspectiva multidimensional. Aplicación al concepto de respiración*. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.

THUMB, J. (2004): *Dictionary Look-up Strategies and the Bilingualised Learner's Dictionary. A Think-aloud Study*. Lexicographica Series Mayor. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.

TONO, Y. (2001): *Research on Dictionary Use in the Context of Foreign Language Learning. Focus on Reading Comprehension*. Lexicographica Series Mayor. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.

TORRES RAMÍREZ DE, I. (coord.) (1999): *Las fuentes de información. Estudios teórico-prácticos*. Madrid: Síntesis.

Transit (1998): Star GmbH

TREISMAN, A; SCHMIDT, H. (1982): "Illusory conjunctions in the perception of objects." *Cognitive Psychology*, 14. Pp. 107-141.

TULVING, E. (1972): "Episodic and semantic memory." En: TULVING, E.; DONALDSON W. (eds.) *Organisation of memory*. New York: Academic Press.

TULVING, E. (1983): *Elements of episodic memory*. Oxford: Oxford University Press.

UZAWA, K. (1996): "Second language learners' processes of L1 writing, L2 writing, and translation from L1 into L2." *Journal of Second Language Writing*, 5. Pp. 271–294.

VAN DIJK, T. A. (1972): *Some aspects of text grammars*. The Hague: Mouton.

VAN DIJK, T.A. (1977): *Text and Context*. London: Longman.

VARANTOLA, K. (1998): "Translators and their Use of Dictionaries." En: ATKINS, B. T. S. (ed.) *Using Dictionaries. Studies of Dictionary Use by Language Learners and Translators*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag. Pp. 179-192.

VIDAL CLARAMONTE, M^a C. A. (1995): *Traducción, manipulación, desconstrucción*. Salamanca: Ediciones del Colegio de España.

VIENNE, J. (1998): "Teaching What They Didn't Learn as Language Students." En: MALMKJAER, K. (ed.) *Translation and Language Teaching. Language Teaching and Translation*. Manchester: St. Jerome. Pp. 111-116.

VILLASEÑOR RODRÍGUEZ, I. (1996): "Las fuentes de información." En: LÓPEZ YEPES, J. (coord.) *Manual de Información y Documentación*. Madrid, Pirámide.

VILLASEÑOR RODRÍGUEZ, I. (1999a): "Los manuales y tratados y otras obras para la información general. Las fuentes de información geográfica." En: TORRES RAMÍREZ DE, I. *Las fuentes de información. Estudios teórico-prácticos*. Madrid: Síntesis. Pp. 131-146.

VILLASEÑOR RODRÍGUEZ, I. (1999b): "Repertorios con una función análoga a las bibliotecas generales internacionales. Catálogos y catálogos colectivos de grandes bibliotecas." En: TORRES RAMÍREZ DE, I. *Las fuentes de información. Estudios teórico-prácticos*. Madrid: Síntesis. Pp. 179-194.

VINAY, J.P.; DARBELNET, J. (1995 [1958]): *Comparative Stylistics of French and English. A methodology for translation*. Edición y traducción de J.C. Sager y M.-J. Hamel. Amsterdam: John Benjamins.

VYGOTSKY, L. S. (1962 [1934]): *Thought and Language*. Edición y traducción de E. Haufmann y G. Vakar. Cambridge/Massachusetts: The MIT Press.

WARE, P. D. (en prensa): "Confidence and competition online: ESL student perspectives on web-based discussions in the classroom." *Computers and Composition*.

WEINREICH, U. (1968 [1953]): *Languages in Contact: Findings and problems*. The Hague: Mouton. [Edición original: New York: Publications of the Linguistic Circle of New York, 1953]

WHALEN, K.; MENARD, N. (1995): "L1 and L2 writers' strategic and linguistic knowledge: A model of multiple-level discourse processing." *Language Learning*, 45. Pp. 381–418.

WILLIAMS, I. (1999): "Traducción científico-médica." En: PINTO, M.; CORDÓN, J. A. (eds.) *Técnicas documentales aplicadas a la traducción*. Madrid: Síntesis. Pp. 197-216.

YAROWSKY, D. (1993): "One sense per collocation." *Proceedings, ARPA Human Language Technology Workshop*, Princeton. Pp. 266-271.

YUAN, Y. (2003): "The use of chat rooms in an ESL setting." *Computers and Composition*, 20. Pp. 194-206.

yourdictionary [en línea] <www.yourdictionary.com> yourDictionary.com Inc. [Consulta: 10 de septiembre 2004]

ZAMEL, V. (1983): "The composing processes of advanced ESL students: Six case studies." *TESOL Quarterly*, 17. Pp. 165–187.

ZIMMERMANN, R. (2000): "L2 writing: subprocesses, a model of formulating and empirical findings." *Learning and Instruction*, 19. Pp. 73-99.

Apéndices

Apéndice 1. Instrucciones para los alumnos

INSTRUCTIONS FOR STUDENTS

USE OF ELECTRONIC FORMAT DICTIONARIES IN ESP (ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES)

1. Start your Messenger (Programas -> MSN Messenger 6.1->Iniciar)
Nombre: curso001@hotmail.com (change 001 to your computer Nº)
Contraseña: cursocurso
2. (Herramientas-> Opciones->Mi estado->dejar la casilla “Mostrarme inactivo después de ... min” en blanco).
3. When you see that one member of your group got connected, start a conversation with him. (Double click on his name)
4. Activate the HISTORIAL (Herramientas->Opciones->Mensajes->Guardar automáticamente los mensajes).
5. Invite the rest of the group members to your conversation. (Acciones->Invitar a alguien->marcar todos->OK) Give them the title of your text.
6. When you receive my call (curso025@hotmail.com), accept it. You will have then another window and will be able to ask me questions if your group has a real problem.

Help: If the group connection is wrong, you'd better close this session and start all the process again.

EVALUATION:

You will have the mark based on the general results of the conversation and the correction (a group mark). You have to save your correction on A://

MATERIALS:

- Computer with Word 2000,
- MSN Messenger 6.1,
- Collins both bilingual and monolingual dictionary installed on your hard drive. (To see its content, structure and characteristics, go to its web: ? (in Menu)-> Lexibase in Web),
- Access to the Internet, if you need additional resources.

TASK

You have to correct a summary made by your classmates (I've marked the mistakes in purple). You'll work in group but you can't speak, you can only communicate

with other members of your group by Messenger. Each group (5-6 students) has a Secretary.

The secretary will invite the group members to conversation, correct the text according to the common decision of the group, save the corrected file and your Messenger group conversation.

Your task is to make suggestions to your group about how to correct the mistakes. You need to give reasons to support your suggestion. The reasons should be based on your use of the dictionary or other (on-line) resources. You may also approve or disapprove of somebody's suggestions. Try to convince your Secretary to introduce your correction, but be objective.

STEPS

1. Start your Messenger (Programas->MSN Messenger 6.1->Iniciar).
Nombre: curso001@hotmail.com (change 001 to your computer Nº) Contraseña: cursocurso
2. Accept a message from your secretary (contesta "Aceptar" al mensaje "curso...le ha agregado a su lista de contactos").
3. (Herramientas-> Opciones->Mi estado->dejar la casilla "Mostrarme inactivo después de ... min" en blanco).
4. Activate the HISTORIAL (Herramientas->Opciones->Mensajes->Guardar automáticamente los mensajes).
5. When your secretary calls you to invite to the group conversation, answer him/her.
6. Open the file your secretary indicates (in X:\DATOS\INGLES)
7. Start making suggestions about how to correct the words or phrases marked in purple. If you don't know how to correct them, start making hypothesis about what type of error it could be. If you don't understand the mistake, start reading and translating the text from the very beginning.
6. When you feel you need a support, open the dictionary (Programas: Lexibase Collins).

EVALUATION

There will be two marks: a total group mark and an individual mark. The Secretaries will receive the group mark based on the correction results. The other students' mark will consist of the group mark (50%) and individual participation mark (50%). Remember your task is to make efficient use of resources. Your Messenger conversation will be recorded for evaluation purposes.

Apéndice 2. Instrucciones para los secretarios

INSTRUCTIONS FOR A SECRETARY

You have to moderate the conversation and be responsible for the technical part:

- start a Messenger group conversation and invite your group members
- save the Historial of your group conversation
- promote everybody's participation (of course, in English)
- correct the text you are given and save the corrected version

Remember:

Only you can correct the text in your group, but only if all the students agree on this correction. They will be proposing solutions to the problems, accepting somebody's reasons or rejecting them (you can also make suggestions, but remember this is not your main task). If the other students convinced you of how to correct some mistake and gave sufficient reasons for that (quoting dictionary, for example), you can go to the text and correct it there.

You will find your text in X:\DATOS\INGLES, the titles are the following (see your computer number):

001 (CHILD LABOUR)

002 (MASS MEDIA)

013 (VIOLENCE IN CIUDAD JUAREZ)

014 (POVERTY IN NICARAGUA)

026 (TERRORISM)

037 (ABORTION)

038 (WORKING WOMEN)

Apéndice 3. Cuestionario posterior a la tarea

1. Ordena los problemas según su importancia para ti en este ejercicio:

- problemas técnicos (ordenador, Messenger)
- desconocimiento del diccionario
- desconocimiento del inglés en general
- desconocimiento del tema del texto

2. ¿Te ha resultado interesante el resumen del tema que has corregido?

Si • No •

Si has contestado “No”, ¿cuáles presentaciones de tus compañeros te han gustado más? _____

3. ¿Estás satisfecho con la corrección del texto que ha realizado tu grupo?

Si • No •

Si has contestado “No”, crees que la razón ha sido (marca con una cruz)

- falta de comprensión del texto
- falta de fuentes de consulta adecuadas
- poca correspondencia entre la información que proporciona el diccionario y tus conocimientos del inglés
- otro _____

Si has contestado “falta de fuentes adecuadas”, especifica, cuáles

4. ¿Te ha resultado positiva la experiencia en algún sentido?

Si • No •

Si has contestado “Si”, marca con una cruz las frases que coinciden con tu opinión

- He mejorado mi dominio de diccionarios electrónicos
- He aprendido a clasificar problemas
- He adquirido algunos conocimientos específicos del inglés
- Me he dado cuenta del tipo de la información que proporciona un diccionario
- Me he fijado en la distribución de la información en el diccionario
- Me he dado cuenta del tipo de información que no está en el diccionario
- He pensado en las posibilidades adicionales que ofrecen otros recursos
- Otro (especifica) _____

Apéndice 4. Corpus de indicadores (como hipótesis de trabajo)

'solution'

1. what is the solution?
2. . ok ok ok, I *know* the solution for rise
3. and then what is the solution that you have

4. Please tell me the solution for: "For example, there is not equality between women's and men's salary.
5. what do you think is the best solution to rise?
6. you tell me the good solution and i correct
7. So, tou have to agree the solution
8. Propouse solutions
9. ok. Tell me solutions

'put'

1. is possible to put only "as"
2. i agree only putting "as"
3. is possible to put "man" in plural
4. I think that we can put wealthy
5. i will not put worker i change to other
6. I put working women
7. is possible to put isn't
8. or we put "diferences" and take out the not
9. well, put that i think better
10. Finnally we put unequality?
11. I think that we can put affect
12. Yes, but why u would put affect or synonim?
13. yes we can put cause to
14. we put provok
15. we can put without to
16. i think that we put a sinonim of affect
17. we put that "this harassment is the consecuence2
18. 008 can argue to put cause to?
19. I think that we have to put something with consequence
20. i don't agree with you. but we want put this, but we can put how we want
21. i think that is possible to put consecuence
22. Ok we put to promote?
23. we can put the same
24. We can put: there are unequal
25. i'm going to change the mistake, i put "like other",
26. you put this
27. We have to put "the" before the word
28. I agree with you, but USA are in violet=mistake, and we put The USA
29. i think that we must put: "The United States attacked Iraq for two reasons"

30. I think that the mistake is that they don't put "the" before the noun.
31. I don't know that USA was a mistake, I put this in my compositions!!
32. if we put "The USA" ;?
33. because in other sentence they put "people towards the USA"
34. i think that we can put: They will chase who helps the terrorism
35. The problem is that they don't put infinitive.
36. we can put: " They will pursued who helps the terrorism"
37. why you put "the terrorism"? I think that it is not a mistake...
38. i don't put "the"
39. maybe have to put as a noun
40. the next i think we can put mothers' freedom
41. and we can put as a correct: mother's right to elect
42. If are agree with choose i put it
43. i think we can put as
44. the next mistake is he thinks the "s", we have to put the s

'problem'

1. the *problem* is 'not'
2. The *problem* is the text
3. I think that the *problem* is 'to'
4. the *problem* is that I do not understand the context
5. any *problem* of watching?
6. begin with.....their wars "like" their. What is the *problem* with "like"?
7. and what is the *problem*? I think that it's right
8. the *problem* is "for"
9. I think it could be a number *problem* Are for plural (men, women)
10. I think that 'pursue' is good and 'chase' too. The *problem* is that they don't put infinitive.
11. I think that there is a structural *problem*.
12. the *problem* is the preposition

'don't know'

1. I don't understand this... I don't *know*
2. I don't *know*, I don't understand it
3. anybody *knows* what the meaning of the next correction [is]?
4. - what does "harassment" in Spanish mean?
- I don't *know*
5. I want to *know* why 'NGO's' is wrong. All my group think that is correct
6. - What do you think is wrong? 'lives in the poor' 'Lived'

- Living in poor ???
- I don't *know*
- 7. I don't *know* [how to] correct this
- 8. I don't *know* a correction
- 9. - ok...is the turn of..."watching this distinction "
- I don't *know*...
- 10. - I think the correct word is a synonym with watching
 - Propose. Tell me!!
 - I don't *know*!!!
- 11. - a synonym of damage?
 - I don't *know*...
 - do you have a dictionary?
- 12. - 'background' is 'fondo'?
 - I don't *know*
- 13. can be limit instead extreme? I don't *know*...
- 14. 'according to the identity? it's possible? I don't *know*...
- 15. - I don't *know*...:(
- I think that is good
- 16. - I don't *know*...
- 17. I don't *know*. I think is better 'of choose'
- 18. but I don't *know* which preposition is
- 19. I don't *know*, 'in' or 'on'??

mean/meaning

- 1. I don't understand the *meaning*...
- 2. what is the *meaning* of "watching"
- 3. anybody know what is the *meaning* of the next correction?
- 4. can you look at the dictionary the *meaning* of 'entrap'
- 5. what's the *meaning* of 'entrap'?
- 6. what's the *meaning* of 'trick'?
- 7. does anybody [understand/know] the meaning of the sentence?
- 8. what is the *meaning* of 'rise with' in this context?
- 9. I think that the sentence *meaning* is : que el reportaje retransmitido denuncia que Daw.. Stre.. ha exagerado el dossier de la agencia de información para argumentar que podia ser atacados en 45 minutos?
- 10. Can somebody find the mistake in despaired (the *meaning* is desesperanzarse)
- 11. but number 2 i think is a better *meaning* (trick into danger)
- 12. as the mistake is in the same word, we can chose the other *meaning*

13. Inna told me that is not 'trick in danger' the correct *meaning*
14. what does "harassment" in spanish mean
15. what does in Spanish mean
16. what means "pursue"?
17. what means "blame"?
18. the mean is "portador de la renta"
19. i think entrap means poner en peligro
20. such as means the same

'think'

1. I *think* that i[t']s present perfect
2. I *think* that i[t']s 'have tackled'
3. I *think* that i[t']s 'for paying a debt'
4. I *think* that 'anybody' is ok, I don't know where the mistake [is]
5. I *think* it could be a number problem 'Are' for plural (men, women)
6. I agree. I *think* that is a plural mistake
7. I *think* that 'like a normal'... is 'as a normal'
8. I *think* that i(t')s 'in extreme of' without 'the'
9. I *think* that we should (to) put 'in extreme' without 'the'
10. I *think* that by is 15 \$ per month
11. the second mistake I *think* (that) is "as"
12. the word 'anybody' I *think* that is 'nobody'
13. I *think* that i(t')s 'paying a debt' because before the word, there is a preposition
14. I *think* that without "to" is better
15. I *think* that 'cause to'
16. well I *think* that 'affect' is well used in this context, maybe the error is 'to'
17. 'además' = 'moreover', I *think* so
18. I *think* that 'fortune' is = 'afortunado'
19. I *think* that we can put 'wealthy'
20. I *think* that we can put 'affect'
21. I *think* that it would be 'unequality'
22. Yes I *think* that 'unequality' is (well) [good]
23. I *think* that (is) 'enequality' too
24. I *think* it's better 'enequality'
25. I *think* that is possible to put 'consequence'
26. yes, but we can *think* [up] [an]other word
27. I *think* that we have to put something with 'consequence'
28. I *think* that we [should] put a synonym of 'affect'

29. I *think* that the word is 'to promote'
30. I *think* that extreme of i(t)'s ok
31. I *think* that fortune is a top of the 500 richest people
32. I *think* that this word is fine, but we need a synonym
33. I think that we can change "like" for "such as"

'maybe'

1. and fortune 500 firms is a top of the 500 richest firms on the world maybe
2. well i think that "affect" is well used in this context, maybe the error is "to"
3. there is inequality? maybe
4. maybe this word is unnecessary
5. Perhaps without "to" maybe
6. i think that maybe is interesting?
7. maybe have to put as a noun
8. I don't know Maybe

'possible'

1. is possible to put 'isn't'
2. I think that the order isn't correct it's possible
3. is possible to put only "as"
4. is possible to put "man" in plural
5. i think that is possible to put 'consequence'
6. I think that is without 'like' it's possible?
7. 'according to the identity'? it's possible? I don't know...
8. It's possible change 'like their fight'?
9. it's possible (i think)
10. it's possible

'could be'

1. the second one, i think could be: similar
2. could be: the same as a murder?
3. could be: estar en contra?
4. could be: rise for?
5. i think not only the verb is incorrect also the structure could be different
6. could be well what is the solution?
7. i think it could be: don't be fertile
8. i think that the correct answer could be: to give priority to
9. well, it could be both give priority and prioritize

10. I think it could be a number problem Are for plural (men, women)
11. Perhaps it could be "inequality"?
12. I could agree
13. could be fine
14. elect? Lorena could be

'can'

1. I think that we can change "like" for "such as"
2. I think that we can put wealthy
3. I think that we can put affect
4. yes we can put cause to
5. we can put without to
6. 008 can argue to put cause to?
7. we can put the same
8. We can put: there are unequal
9. I don't know how we change the word...
10. ok, can i change "according the..." for "according to..." ?
11. can I change or not?
12. but "their", we can't change...
13. we can change it
14. i think that we can put: They will chase who helps the terrorism
15. we can put: " They will pursue who helps the terrorism"
16. we can change rise with for fight against
17. we can change for reduce for to decrease
18. the next i think we can put mothers' freedom
19. we only can change one word in this case
20. i think we can change more than one word, isn't it?
21. and we can put as a correct: mother's right to elect
22. i think we can put as
23. But USA can be a mistake because it hasn't "the" before the noun, it isn't?
24. can be limit instead extreme?
25. as the mistake is in the same word, we can choose the other meaning
26. we can use prioritize
27. i look the full paragraph yet, but we can think other word
28. someone can remember me the direction of the dictionary
29. can you look at the dictionary the meaning of entrap
30. Can somebody find the mistake in despaired (the meaning is desesperanzarse)
31. can you correct it?

'change'

1. ok, ¿can i change "according the..." for "according to..." ?
2. i'm going to change the mistake, i put "like other",
3. It's possible change 'like their fight'?
4. is 'health' !!! Everybody accept this change?
5. "like a normal" ... is "as a normal" Secretary! Change this word if everybody accepts this change
6. I change the first word in first line, 'sides' for 'face'
7. are you agree to change "to claim for the" to "about"?
8. we can change 'rise with' for 'fight against'
9. we can change 'for reduce' for 'to decrease'
10. But change "is not" for "isn't" is the same
11. but then, we have to change the rest of the "frase", no?
12. but "their", we can't change...
13. we can change it
14. we only can change one word in this case
15. i think we can change more than one word, isn't it?
16. i will not put worker i change to other
17. i think that is not correct.....but i can't change if you don't propose me
18. I don't how can we change the word...
19. can I change or not?
20. change, change
21. change
22. what I do....change or not?
23. I think that you will change the sentence with your idea
24. secretary, you change with your sentence and go to other mistake
25. secretary!!!! Change this word please
26. but, all people is agree with the last change?

'better'

1. I think it's *better* enequality
2. but perhaps inequality is *better*
3. well, put (that) [what] I think *better*
4. 'this harassment cause to'. I think that 'cause to' is *better*
5. I think that without "to" is *better*
6. so, please, say what you think its *better*
7. I think that it's *better* [to] say 'are to blame of be terrorists'

8. I think, 'similar to' sounds *better*
9. but number 2 I think is a *better* meaning
10. 'dolphins entrapped and forest destruction' I think is *better*
11. I think is *better* 'entrapped dolphins and deforestation'
12. I think is *better* 'of choose'
13. I think is *better* 'to give priority to'
14. I think is *better* 'to reduce'
15. - I think that we must put: "The United States attacked Iraq for two reasons"
 - ok
 - better
16. - 'the right of choose'
 - 'elect'?
 - could be
 - 'choose' is *better*
17. - well, it could be both give priority and prioritize
 - and which is *better* to use in this sentence?
18. - "the report claims that Downing Street exaggerate the information agency's dossier, who says that they could been attacked in 45 mins."
 - It sound[s] *better* than the one written in the text
19. this word (affect to) is *better* but she want that we search another word
20. 'to' is *better*, 'affect to' is all the form (verbal)
21. is *better*: 'to catch or snare in or as if in a trap
22. 'don't be fertile' is a *better* answer

'is (not) correct'

1. that's because background is not correct
2. i think that is not correct.....but i can't change if you don't propose me
3. to vote?? i think it is not correct
4. its not correct?
5. are you agree to change "to claim for the" to "about"?
 - i think its not correct
6. i want to know why NGO's is wrong. all my group think that is correct
7. i think that "to" is correct
8. i think that "on" is correct
9. yes it's correct
10. i think that the sentence is correct
11. i think that is correct
12. entrap is correct?

13. if entrap is an adjective it is correct
14. i think that to reduce and to decrease is correct
15. the trslation its correct?
16. i dont'n think its correct

'dictionary'

1. you have to look in the dictionary for what "background" is
2. do you have bilingual dictionariÇ?
3. i search in the dictionary. synonim to affect, no?
4. you have a dictionary?
yes, but the result is damage
5. my dictionary not traduce to spanish
6. where is the dictionary?!
7. I don't have a dictionary where is [it]??!
8. but what is said at the dictionary?
9. can you look at the dictionary the meaning of 'entrap'
10. 'to trick' collins dictionary: 'engaÑar'
11. trap in collins dictionary: coger en una trampa
12. please, look at the dictionary rise
13. someone can (remember) [remind] me the direction of the dictionary

'bilingual'

1. do you have bilingual dictionariÇ?

'collins'

1. to truck collins dictionary: engaÑar
2. trap in collins dictionary: coger en una trampa

'google'

1. altavista is a equivalent of google
2. I use google translator

'altavista'

1. i saw in altavista
2. what is altavista?
3. altavista??
4. altavista is a equivalent of google

'translator'

1. well in babel fish translator
2. I use google translator

Apéndice 5. Tabla de problemas y conversaciones

Secuencia y error marcado	Conversación	Indicador	Tipo de apoyo	Solución propuesta por los sujetos	Aceptabilidad
A1 interference on	<p>Maite interferon</p> <p>Maite to + verb</p> <p>Lorena ehhhhh</p> <p>Jordi you tell me the good solution and i correct</p> <p>Queralt ahh</p> <p>Patricia aaaaa ok</p> <p>Lorena first correction : to interferon</p> <p>Maite or to inter in=</p> <p>Maite ?</p> <p>Lorena i don't know, in or on??</p> <p>Queralt to interferon??</p> <p>Patricia i think that maybe is inter in?</p> <p>Maite excuse me</p> <p>Maite interf er in</p> <p>Lorena people, what are you thinking</p> <p>Queralt i will have a look in the dictionary</p> <p>Maite ok</p> <p>Queralt to interfere in!!!!</p> <p>Patricia interfere in?</p> <p>Jordi with IN is to interpose</p> <p>Lorena ok</p> <p>Queralt</p> <p>interferir</p> <p>A verbo transitivo1 (= obstaculizar) to interfere with; get in the way of</p> <p>2 (Radio, telecomunicaciones) to interfere with</p> <p>(con intención) to jam</p> <p>B verbo intransitivo</p> <p>to interfere (en in, with)</p> <p>Jordi with WITH is to come between or in opposition; hinder; obstruct</p> <p>Lorena but, what is said at the dictionary?</p> <p>Jordi this</p>	(G)	Interno+ Externo	To interfer in	A ¹ (excepto el error ortográfico del Secre tario)

¹ Las faltas de ortografía que se deben a los errores ortográficos del Secretario al introducir las correcciones no han influido en la aceptabilidad de los resultados.

	<p>Maite i think IN Patricia do you think that is with WITH? Maite i don't know Queralt is IN Jordi ok interfer in</p>	G G I			
A2 the same to	<p>Lorena the second one, i think could be: similar Maite could be: the same as a murder? Queralt . Pro-lifers defends that abortion is the same to murder because the embryo or foetus is alive at the moment of conception . Maite the same as? Jordi and similar? Patricia ok Queralt como ok? Queralt let's discuss it! Maite what? Patricia yes yes but I wasn't here..... Lorena the same as sonds veru bad Maite ok Lorena i think, similar to sonds better Patricia i think that is probably that is the same as Maite jejejeje Queralt i agree with Lorena Queralt similar to sound better Jordi i think like Lorena Patricia ok. Jordi every body agree? Maite ok Lorena another differents options? Patricia no Lorena ok! what is the common decision? Patricia similar? Maite similar to, no? Lorena ok Jordi yes similar to Queralt yes yesç Maite similar to a murder</p>	G G GE G E G	Interno	similar to murder	A
A3 Rise with entrap	<p>Lorena anybody know what is the meaning of the next correction? Patricia yes Queralt rise = arroz?¿?</p>	C	Interno + Externo	Rise up against entrapped dolphins	A

	<p>Maite aaahhhh</p> <p>Jordi what do you think is the best solution to rise?</p> <p>Queralt i think entrap means poner en peligro</p> <p>Patricia aaaaaaaaaaa ok</p> <p>Lorena and entrap dolphins may significate: delfines en peligro</p> <p>Queralt oohhooo</p> <p>Lorena and then?</p> <p>Queralt Inna told me that is not trick in danger the correct meaning</p> <p>Queralt is better: to catch or snare in or as if in a trap</p> <p>Lorena ufff</p> <p>Maite ok</p> <p>Maite but rise?</p> <p>Maite could be: estar en contra?</p> <p>Lorena what is the meaning of rise with in this context?</p> <p>Maite please, look at the dictionary rise</p> <p>Queralt rise vol dir en aquest context aixecarse en contra</p> <p>Maite ok</p> <p>Queralt com si fos reivindicar-se o algo aixi</p> <p>Patricia i no es correcte?</p> <p>Maite could be: rise for?</p> <p>Jordi in catalan no!!!!</p> <p>Patricia ok</p> <p>Queralt llavors la frase quedaria algo com : defensen la vida humana, no la vida, pq no es manifesten o reivindiquen en contra d les trampes als dofins i la destrucció dels boscos!!</p> <p>Patricia rise isn't correct?</p> <p>Queralt I will speak in english now</p> <p>Maite well, ok</p> <p>Jordi ok, every body are agree?</p> <p>Queralt i think not only the verb is incorrect also the structure could be different</p> <p>Patricia yes</p> <p>Lorena agree whit what</p> <p>Patricia with the traduction</p> <p>Jordi ok now discuss about translation</p> <p>Lorena ok</p> <p>Maite dolphins entrap, forests destruction,</p>	G	GC	C	E	G	C	R	G	E	GE	G
--	--	---	----	---	---	---	---	---	---	---	----	---

<p>Patricia entrap is correct?</p> <p>Maite i don't know</p> <p>Lorena we can change rise with for fight against</p> <p>Maite maybe have to put as a noun</p> <p>Lorena and destroy forest for deforestation</p> <p>Jordi noun is intrapper</p> <p>Queralt ok ok ok i know the solution for rise!!!</p> <p>Maite could be well</p> <p>Maite what is the solution?</p> <p>Lorena entrap is an adjective?</p> <p>Maite and adjective?</p> <p>Queralt eii have you heard me;?</p> <p>Lorena and then what is the solution that you have</p> <p>Maite yes</p> <p>Lorena Queralt??</p> <p>Queralt (rise up) sublevarse; levantarse (against contra)</p> <p>Queralt they don't rise up against</p> <p>Maite i ask tou before</p> <p>Maite ok</p> <p>Lorena ok</p> <p>Patricia ok</p> <p>Jordi ok</p> <p>Maite ok</p> <p>Lorena and now entrap dolphins</p> <p>Queralt http://www.wordreference.com/es/</p> <p>Lorena if entrap is an adjective it is correct</p> <p>Maite dolphins entrapped?</p> <p>Queralt if you want to have a look on a dictionary</p> <p>Lorena ?????</p> <p>Lorena thanks</p> <p>Maite ok</p> <p>Jordi remember when you make a resource indicates In Dictionary</p> <p>Queralt they don't rise up against entrapped dolphins and destroyed forests</p> <p>Jordi agree?</p> <p>Maite dolphins entrapped and forest destruction</p> <p>Maite i think is better</p> <p>Patricia I agree</p> <p>Queralt the second one doesn't sound very</p>	<p>E</p> <p>I</p> <p>P</p> <p>GP</p> <p>(R)</p> <p>E</p> <p>R</p> <p>GE</p>	
--	---	--

	<p>well</p> <p>Lorena i think is better entrapped dolphins and deforestation</p> <p>Lorena the adjective is before the name</p> <p>Maite ok</p> <p>Maite i forget it</p> <p>Patricia ok</p>	GE			
A4 doesn't t be father	<p>Lorena the following mistake is doesn't be father</p> <p>Jordi discussion now is in "doesn't be father"</p> <p>Lorena i think it could be: don't be fertile</p> <p>Lorena do you agree?</p> <p>Queralt why fertile?</p> <p>Queralt i don't understand the sentence</p> <p>Maite could be fine</p> <p>Patricia I agree</p> <p>Maite don't be "fertilizats"</p> <p>Lorena are you read all the paragraf to understand the sentence?</p> <p>Maite father =engendrar</p> <p>Queralt have you read!! not are you read!!!</p> <p>Lorena ???? nº Queralt</p> <p>Queralt rso Lorena "are you read all the paragraf"</p> <p>Lorena well</p> <p>Patricia in my opinion is don't be fertile</p> <p>Maite please don't discuss</p> <p>Lorena someone can remenber me the direcction of the dictionary</p> <p>Lorena why not?</p> <p>Queralt i agree with Patricia</p> <p>Lorena me too</p> <p>Queralt don't be fertile is a better answer</p> <p>Maite well ok</p>	GG C C R E	Interno	don't be fertile	NA
A5 for reduce	<p>Lorena let's go to the next</p> <p>Maite to reduce</p> <p>Patricia yes</p> <p>Lorena we can change for reduce for to decrease</p> <p>Lorena what do you think?</p> <p>Queralt i think to reduce</p> <p>Patricia i think that to reduce and to decrease is correct</p> <p>Queralt is the answer</p>	GP G G E	Interno	to reduce	A

	<p>Maite i think is better to reduce Lorena me too Lorena Jordi, are you missed? Patricia ok . to reduce? Lorena ok</p>	GE			
A6 priorite d	<p>Lorena ok, for the next Queralt i think that the correct answer could be: to give priority to Maite priorate Lorena how is said priorizar in english Maite without d Lorena are you sure? Queralt priorizar verbo transitivo to give priority to; treat as a priority; prioritize Maite to prioritize Lorena well, it could be both give priority and prioritize Queralt and which is better to use in this sentence? Patricia i think that give priority Lorena i think both are correct Jordi I think is better to give priority to Lorena ok! i agree Lorena for the next?? Maite well you decide Queralt let's go!! Lorena sorry, give priority TO, ok?</p>	G G (D) (R) G E G GE GE	Interno + Externo	give priority to	A
A7 Priorite d	<p>Maite the next is the same Queralt as the mistake is in the same word, we can chose the other meaning Maite yes Queralt prioritize or treat as a priority Patricia we can use prioritize Queralt ok ok Patricia ok</p>	G (R) G	Interno + Externo	prioritize	A (exce pto error ortogr áfico
A8 Mother s	<p>Lorena the next i think we can put mothers' freedom Lorena no mothers' freedom Lorena whit ' genitivo sajón Maite yes, i agree with Lorena Queralt ok ok Patricia ok Queralt mother's freedom Patricia yes</p>	GG P	Interno	mother's freedom	A

A9	Lorena the next word is election Lorena the right of choose Maite elect? Lorena could be Maite choose is better Pablo election's right? Maite i saw in altavista Patricia what is altavista? Queralt altavista?? Lorena we only can change one word in this case Queralt in which dictionary are you lookin up? Pablo altavista is a equivalent of google Patricia aa ok Queralt ahhh Maite well in babel fish translator Queralt i think we can change more than one word, isn't it? Pablo I think that the correct word is election's right Patricia i think that is choose because is "escojer" Lorena me too Maite yes Queralt and we can put as a correct: mother's right to elect Queralt helloooo? Lorena i don't know Lorena i think is better of choose Pablo yes yes, a moment, I am "thinking" Maite i don't know Jordi I think the correct form is "mother's right to vote" Queralt write please the full sentence with choose Lorena to vote?? Patricia vote???????????? Lorena i think it is not correct Queralt mother's right to elect Lorena to choose Patricia choose or elect? Queralt mother's right to choose!! are we all agree?? Patricia i think that is elect Maite this sentence is refer to: " el derecho	(G) E (G) R R R R R R G G G P I GE I G GE G (C)	Interno + Externo	mother's right to choose	A
----	---	--	-------------------------	--------------------------------	---

	de escoger a la madre que hacer con respecto al aborto" Maite to choose Patricia ok choose Queralt mother's right to choose!! are we all agree?? Lorena yes Jordi If are agree with choose i put it	P			
A10 like	Lorena the next i think is as Maite as the main goals Lorena yes Queralt ok ok let's go to correct th last one! Patricia yes Queralt such as Pablo this is more difficult for me Lorena don't be silly Pablo the last word is "like" Pablo no? Lorena you just try it Queralt yes it is Lorena yes like Lorena i think we can put as Queralt such as could be correct, what do you think? Pablo ", healthcare access like main goals ." Maite i think is as Lorena me too, and you? Patricia i think that is as too Queralt such as means the same Queralt Jordi, what do you think? Lorena doesn't matter, as or such as Lorena buy i prefer as Jordi Everybody prefer as? Queralt if you don't have a dictionary, just click on this: www.wordreference.com Lorena yes Pablo thanks Queralt Patricia yes Maite yes Pablo yes Lorena ok we are finished Lorena sorry we have finished	G (P) GG PG G G	Interno	as	A

	044 I disagree with the correction Marc I don't know a correction	I			
P5 like	Dani is not like! is as!! Dani I'm sure Dolors yes I think that yes Dani "like a normal"... is "as a normal" Dani Secretary! Change this word if everybody accepts this change Dolors ok	G P	Interno	as	A
P6 Anothe r affecte d populat ion	Marc the first word! Marc "another afected population" Marc I think that the order isn't correct 004 it's possible 004 another population afected Dolors ok! Marc and afected other population? Mariona but it isn't the sense of the phrase Marc 1 second Mariona sorry Mariona it's true, your option is good Mariona ok?! Marc "another population affected?" Marc yes, maria Dolors yes Marc the words are these, accept as correct? 004 yes Marc Mariona yes	GE	Interno	another population affected	NA
P7 progre ssive			-	progressiv e	NA
P8 sanity	044 another correction "sanity" for health service 004 yes yes	(G)	Interno	health service	A
P9 a healthy	Marc the following word Marc is " a healty" Mariona ok let's go Dani wait Mariona only "healthy" and eliminate "a" ?! Mariona or "a health" Mariona ?! Marc other people, what is your opinion Dani is " a halth"	(G) (G) (G)	Interno	health	A

	<p>004 health</p> <p>Maria V the old people nooo, only old people</p> <p>006 no</p> <p>Dani is health</p> <p>006 is not halth</p> <p>Dani is health sorry!!!</p> <p>Dani Everybody accept this change?</p> <p>Dolors yes is health</p> <p>Dani secretary!!!! Change this word please</p>	(G)			
P10 In the extrem e of the	<p>Marc "in the extrem of the" is the second word for today</p> <p>Dani can be limit instead extreme?</p> <p>Dani i don't know...</p> <p>Dolors I don't know</p> <p>Maria V why?</p> <p>Marc what is your questions Maria V?</p> <p>Marc but, all people is agree with the last change?</p> <p>006 but the word in the extrem of?</p> <p>Dani EXTREM OF?</p> <p>Mariona ok</p> <p>006 how we write it?</p> <p>Dolors yes</p> <p>Dani YES</p> <p>Maria V yes</p> <p>006 i disagree</p> <p>Mariona ok</p> <p>Dani I DON'T KNOW</p>	P	Interno	No solución	NA

Secuencia y error marcado	Conversación	Indicador	Tipo de apoyo	Solución propuesta por los sujetos	Aceptabilidad
T1 for	<p>Mari for=by Dani yes Gerard others members say the same? Dani for-by Gerard Nuria? Núria yes, yes Gerard ok</p>	(G)	Interno	by	A
T2 like all	<p>Gerard the second mistake Núria it's correct? Mari are all mistakes? Gerard i think that is not correct.....but i</p>	GE	Interno	like other	NA

	<p>can't change if you don't propose me</p> <p>Núria I think that is without like</p> <p>Núria it's possible?</p> <p>Gerard i think that isn't correct</p> <p>Mari I think that mistake is in the second word</p> <p>Gerard who say the others members?</p> <p>Gerard i think the same</p> <p>Gerard who say the others members?</p> <p>Mari like other form of violence?</p> <p>Núria yes!!</p> <p>Dani yes</p> <p>Gerard who say the others members? nuria...dani.....?</p> <p>Gerard ok</p> <p>Mari seria com dir "una forma més " de violencia</p> <p>Núria I say yes</p> <p>Mari no?</p> <p>Núria in english</p> <p>Gerard i'm going to change the mistake, i put "like other",</p> <p>Gerard ok?</p> <p>Dani i think it's a good idea</p> <p>Dani yes</p> <p>Mari ok</p> <p>Núria yes, yes</p> <p>Mari I agree</p>	G G G G			
T3 in this way	<p>Gerard it's de turn of "in this way"</p> <p>Gerard please....begin</p> <p>Mari third mistake...</p> <p>Mari the same?</p> <p>Núria I don't know correct this</p> <p>Dani is probablly</p> <p>Gerard who say the others members?. i think that is a good idea "the same"</p> <p>Gerard (O)</p> <p>Núria but it is not the same?</p> <p>Núria is the correct?</p> <p>Mari yes, no?</p> <p>Dani yes</p> <p>Nuria the correct form is the same?</p>	(G) I G	Interno	same	A (en la correc ción falta "the" por error del Secre tario)
T4 accordi ng the	<p>Gerard it's the turn of "acording the indentity"</p> <p>Nuria to</p>	G	Interno	According to identity	A (en la correc

identity	<p>Gerard who say the others members?</p> <p>Gerard i think that "to" is correct</p> <p>Nuria according to the identity? it's possible? I don't know...</p> <p>Dani i said nothing</p> <p>Dani i don't know</p> <p>Mari I don't how can we change the word...</p> <p>Gerard ok, ¿can i change "according the..." for "according to..." ?</p> <p>Nuria yes</p> <p>Gerard who say the others members?</p> <p>Mari yes</p> <p>Gerard Dani what do you think?</p> <p>Dani yes</p> <p>Gerard ok</p>	GE I I P			ción falta "the" por error del secret ario)
T5 Watching this distinct ion	<p>Gerard ok...is the turn of..."watching this distinction "</p> <p>Dani on</p> <p>Gerard Nuria, Mari?</p> <p>Nuria i don't know...</p> <p>Mari watching on distinction?</p> <p>Gerard</p> <p>Mari I don't understand the meaning...</p> <p>Gerard one moment i'm going to open the dictionary</p> <p>Dani no problem!!!!!!</p> <p>Dani ok</p> <p>Nuria oh, OK, OK</p> <p>Gerard i think that "on" is correct</p> <p>Nuria ok</p> <p>Gerard the problem is that i not understand the context</p> <p>Dani yes it's correct</p> <p>Dani I think?</p> <p>Dani es igual the context</p> <p>Gerard ok ok</p> <p>Nuria ein?</p> <p>Dani not preoccupate for this</p> <p>Mari but it is not the same</p> <p>Gerard can I change or not?</p> <p>Dani why?</p> <p>Nuria I don't understand this...</p> <p>Nuria I don't know</p> <p>Gerard mari, dani?</p>	(G) I CC R GE I C E C I	Interno (falta de apoyo externo: la consulta en los artículos de base)	No solución	NA

	<p>Nuria change, change</p> <p>Mari I don't know, I don't understand it</p> <p>Dani mari?</p> <p>Dani what are mari?</p> <p>Nuria what no, who</p> <p>Mari change</p> <p>Gerard canghe?</p> <p>Mari ??</p> <p>Nuria yes</p> <p>Mari ok</p> <p>Gerard the mistake is in "watching"</p> <p>Dani yes</p> <p>Nuria without continuous? ...</p> <p>Gerard watch?</p> <p>Nuria no no</p> <p>Nuria I'm sorry...</p> <p>Gerard who is the meaning of "watching"</p> <p>Gerard ¿?</p> <p>Mari anybody understand it?</p> <p>Mari "veure" no pot ser, no?</p> <p>Dani watching is good</p> <p>Nuria "mirant"?</p> <p>Nuria View is "veure"</p> <p>Dani any problem of watching</p> <p>Nuria watching is the mistake</p> <p>Nuria Gerard says this</p> <p>Mari "entre victimas actuales..." I don't understand too</p> <p>Nuria I think the correct word is a sinonim with watching</p> <p>Gerard propose</p> <p>Gerard tell me!!</p> <p>Dani propose propose</p> <p>Nuria I don't know!!!</p> <p>Gerard ok</p> <p>Gerard we going to hte following mistake</p> <p>Dani ok</p> <p>Mari and watching?</p> <p>Gerard we left them</p> <p>Gerard we let it</p> <p>Gerard we are "bloqueados" with watchig</p> <p>Mari yes</p>	IC	C	C	C	G	I	
T6 like	Gerard núria, mary: begin with.....their wars "like" their. What is the problem with "like"		Interno	because they are	NA			

	<p>Nuria It's possible change like their fight?</p> <p>Gerard it's possible</p> <p>Gerard (i think)</p> <p>Mari I think yes</p> <p>Nuria because they are</p> <p>Gerard you propose "because they are"? ;)</p> <p>Mari I don't know...:(</p> <p>Gerard i think that is good</p> <p>Nuria I don't know...</p> <p>Gerard what I do....change or not?</p> <p>Nuria what is good?</p> <p>Gerard "because they are"</p> <p>Mari but then, we have to change the rest of the "frase", no?</p> <p>Gerard i think that is not necessary</p> <p>Nuria I propose "pasapalabra"</p> <p>Gerard they are fight against terrorism</p> <p>Gerard i think that the sentence is correct</p> <p>Nuria OK OK</p> <p>Nuria you put this</p> <p>Gerard mary.....what do you think?</p> <p>Mari but "their", we can't change...</p> <p>Gerard i don't understand</p> <p>Nuria the mistake is like, their is good...</p> <p>Mari "pasapalabra"?</p> <p>Nuria I propose: USA justifies their wars because they are fight against terrorism!</p> <p>Gerard i think that is correct</p> <p>Mari ok</p> <p>Mari I agree</p> <p>Nuria change</p>	G G I G I			
T7 USA / United States	<p>Mari I think that is The USA...</p> <p>Gerard ok</p> <p>Nuria yes</p> <p>Gerard the following mistake is USA</p> <p>Gerard "USA"</p> <p>Nuria I don't understand the sentence...</p> <p>Nuria yes The USA</p> <p>Mari The USA is good, no?</p> <p>Nuria yes</p> <p>Gerard i don't understand the mistake</p> <p>Nuria what mistake?</p> <p>Mari We have to put "the" before the word</p> <p>Gerard USA</p> <p>Mari I think that is this.</p>	G C C P G	Interno	the USA / the United States	A

	<p>Nuria I agree with you, but USA are in violet=mistake, and we put The USA</p> <p>Mari But USA can be a mistake because it haven't "the" before the noun, it isn't?</p> <p>Nuria ??</p> <p>Gerard i think that we must put: "The United States attacked Iraq for two reasons"</p> <p>Mari ok</p> <p>Nuria OK</p> <p>Mari better</p> <p>Nuria very good!</p> <p>Gerard Ok</p> <p>(dentro de unos minutos)</p> <p>Mari the next mistake is the same</p> <p>Gerard ...</p> <p>Gerard united states?</p> <p>Mari I think yes</p> <p>Mari and you?</p> <p>Nuria yes</p> <p>Gerard i think yes</p> <p>Mari well, The United States</p> <p>Gerard ok</p> <p>(dentro de unos minutos)</p> <p>Gerard the following mistake is the same</p> <p>Gerard "united states"</p> <p>Mari I think that the mistake is that they don't put "the" before the noun.</p> <p>Nuria OK</p> <p>Nuria It's a good idea</p> <p>Nuria I don't know that USA was a mistake, I put this in my compositions!!</p> <p>Gerard if we put "The USA"¿?</p> <p>Nuria ??</p> <p>Nuria yes</p> <p>Nuria because in other sentence they put "people towards the USA"</p>	P G GP E			
T8 they	<p>Nuria I don't understand the sentence with the mistake is "they"</p> <p>Gerard the following is /important "they" achieved/</p> <p>Mari the most important "is that United States" achieved...</p> <p>Mari may be?</p> <p>Gerard yes</p> <p>Gerard i think that is it</p>	C G	Interno	is that United States	NA

	Nuria yes, yes Mari we can change it				
T9 USA will pursue d	Gerard i think that we can put : They will chase who helps the terrorism Mari what means "pursue"? Gerard perseguir Mari I think that pursue is good and chase too. The problem is that they don't put infinitive. Gerard we can put : " They will pursued who helps the terrorism" Nuria I think that you will change the sentence with your idea Gerard and you mary? Mari will+infinitive or will+ -ed? Gerard what do you think about "They will chase who helps the terrorism" Mari I don't remember very well. Nuria It's good Mari why you put "the terrorism"? I think that it is not a mistake... Gerard ok Gerard i don't put "the" Nuria secretary, you change with your sentence and go to other mistake	GG P C G D GP G	Interno demostr able metaling üístico + Externo	They will chase	A
T10 Accuse d of teroris ts	Nuria and the last is "accused of terrorists"? Gerard the last who are "accused of terrorists" Mari "accused to be terrorists"? Gerard i think that is better say /are "to blame" of be terrorists Nuria Better Mari what means "blame"? Gerard culpable Gerard to be at fault or culpable Mari ok, but I think that is to blame to be something... Gerard i don't understand you Nuria to be something no, to be terrorism Gerard aaaaa Gerard and why you propose?=	GE E C G	Interno	No solución	NA

Secuencia y error marcado	Conversación	Indicador	Tipo de apoyo	Solución propuesta por los sujetos	Aceptabilidad
M1 for take			Interno	to take	A
M2 in			Interno	on	NA
M3 of claims Downin g street "sexed up" dossier ,, allegin g that 45 mins claim include d against intellig ence agenci es inform ation	<p>Sara we were correcting mistake tree, yes?</p> <p>Pablo ok</p> <p>Pablo to claims in Downing Street...bla bla bla?</p> <p>Sara there is a very long sentence and I think its all bad</p> <p>Sara yes</p> <p>Pablo i think that the first mistake is "to claim"</p> <p>Sara but i cannot understand it very well</p> <p>Emma ok</p> <p>Pablo i'll try to translate...</p> <p>Pablo one moment, i'm investigating</p> <p>Sara ok</p> <p>Sara but why don't we try to change all the sentence..</p> <p>Pablo that's other option</p> <p>Pablo but I don't understand what it said</p> <p>Emma what's its the line?</p> <p>Pablo the third one</p> <p>Sara I think that the sentence meaning is : que el reportaje retransmitido denuncia que Daw.. Stre.. ha exagerado el dossier de la agencia de información para argumentar que podia ser atacados en 45 minutos?</p> <p>Sara in line 4, report of claims Downing Street</p> <p>Sara are you agree with my translation?</p> <p>Pablo probably says this</p> <p>Emma que ha exagerado el dossier alegando que los servicios de inteligencia le han dicho que en 45 minutos blabla</p> <p>Emma sorry dossier</p> <p>Pablo mmmmm</p> <p>Sara yer</p>	G G C C C	Interno	Claims that Downing Street exaggerate the information agency's dossier, who says that they could been attacked in 45 mins	NA

	<p>Emma ok</p> <p>Sara que el preportage denuncia que han exagerado....bla bla</p> <p>Emma its not correct?</p> <p>Sara reportage, sorry</p> <p>Emma que no tienen capacidad para hacerlo</p> <p>Sara not because claims is reivindica no denuncia</p> <p>Sara I cannot understand "que no tinene capacidad para hacerlo"?</p> <p>Sara I think that there is an structural problem.</p> <p>Emma is the finish the paragraph</p> <p>Pablo "the report claims that Downing Street exagerate the information agency's dossier, who says that they could been attacked in 45 mins."</p> <p>Pablo i try to translate the sentence</p> <p>Pablo what do you think?</p> <p>Emma yes</p> <p>Sara ok</p> <p>Emma ok</p> <p>Sara Is sound better than the one writen in the text</p> <p>Emma que la agencia de información ha exagerado el dossier</p> <p>Emma the trslation its correct?</p> <p>Sara why don't we start correcting the next mistake?</p> <p>Pablo ok</p> <p>Sara I think that is the government who ha exagerado el dossier.</p> <p>Emma ok</p> <p>Pablo i write the sentence corrected</p>	C G D	E		
M4 despair ed	<p>Sara Can sonebody find the mistake in despaired (the meaning is desesperanzarse)</p> <p>Pablo I think it's ortography</p> <p>Sara ok</p> <p>Pablo uf</p> <p>Pablo ortography = spelling</p> <p>Emma ok</p> <p>Pablo it's a spelling mistake</p> <p>Sara ok</p> <p>Sara can you correct it?</p> <p>Pablo desesperació = desperation</p>	C G (D)	Interno (hacia falta externo	desperate d	NA

	Pablo not despairing Sara ok Sara perfect Emma ok				
M5 for achie ve	Sara ok so I think that, despaired for achieve information is despaired to achieve Sara ok Emma ok Pablo i'm agree	G	Interno	to achieve	A
M6 claim for the pressur e	Pablo the problem is "for" Pablo but I don't know which preposition is Emma the claim the presure Pablo the next one i think it's "to claim about" Sara I cannot understand the mext mistake Sara claim for the pressure Pablo the problem is the preposition Sara but claim is reclamar Pablo well Sara I think is to claim to pressure Sara what do you tnik? Pablo "protested to claim for the ..." >>> "potested" and "claim" are the synonims Sara number 27 what do you think? Pablo are you agree to change "to claim for the" to "about"? Emma i think its not correct Sara no? Sara ok Emma one question Sara i think tant is to claim to...bla bla Pablo but if you look they says that "protested to claim for the" Pablo "protested" and "claim" is the same Emma okk thank you Sara so its to calim to no? Emma i `agree Pablo yes, it's "to claim" Sara ok Emma ok	I D (G) G C D G P GE G	Interno (hacia falta apoyo externo)	claim to the pressure	NA
M7 think	Sara the next mistake is he thinks the "s", we have to put the s Pablo yes Pablo it's corrected Emma yes	P	Interno	thinks	A

M8 be curb	-		-	No solución	NA
M9 allow	Pablo the next is "to allow" Sara yes i think so that the next is to allow Sara ok	(G) G	Interno	to allow	A
M10 before release an import ant new	Pablo and the last one? Sara and the other one is in my opinion should not must Emma before to relase Sara because is deberia no debe, Emma sorry release Pablo but the mistake is "be", not "must" ... Pablo "must been" ? Pablo what do you think? Sara no Emma i agree Sara I don't think so	(G) (G) G	Interno	before to release an important new	NA

Secuencia y error marcado	Conversación	Indicador	Tipo de apoyo	Solución propuesta por los sujetos	Aceptabilidad
W1 overco at like	Maria employed as Xavi I don't understand "employed as" tell me the line Xavi Ok I've find Maria ok Xavi I agree, what does the other think? Maria what other think? Xavi No, if you agree with the correction: employed as in the place of overcoat like Maria ok? Gilbertoyes Carolina yes	(G)	Interno	employed as	A
W2 like	Maria and the following work, I think that is: Maria or unit heads Xavi The other ones, you have the text in X:/datos/ingle/working woman Maria the second, I think that it is: or unit heads Maria or unit heads Xavi Only eliminating "like" Carolina ok Xavi Are you sure?	G G (G)	Interno	as	A

	<p>Gilbertoyes</p> <p>Xavi I think that we can change "like" for "such as"</p> <p>Gilbertoyes</p> <p>Xavi Do you agree</p> <p>Xavi Such as is synonym of 2for exampl" or "for an instance"</p> <p>Xavi Come on tell me yes or no!!!!!!!!!!!!</p> <p>!!!!!!</p> <p>Carolina is possible to put only "as"</p> <p>Maria In my opinion the other option</p> <p>Maria is well</p> <p>Gilbertowhy</p> <p>Carolina i'm not sure</p> <p>Carolina by the concordance</p> <p>Xavi Ok, i agree only putting "as"</p> <p>Xavi Do you agree finally?</p> <p>Carolina yes</p> <p>Maria yes</p> <p>Xavi Ok, I accept "as"</p>	GP			
W3 man	<p>Gilbertothe next correction is men</p> <p>Xavi look the next one</p> <p>Maria yes</p> <p>Carolina ok</p> <p>Maria I agree with this correction</p> <p>Xavi ok, ok, look the next one "man" what do you think its incorrect?</p> <p>Gilberto yes, i think that it would be men</p> <p>Xavi Come on</p> <p>Carolina is possible to put "man" in plural</p> <p>Xavi I agree, what think the others?</p> <p>Xavi Agree or not agree</p> <p>Maria because we use man in plural</p> <p>Carolina i agree</p> <p>Maria and in this sentence we need the singular</p> <p>Carolina why</p> <p>Xavi No, just the oposite. We use man in singular, and inthat case we need the plural, men, I think</p> <p>Xavi do you agree</p> <p>Xavi Do you agree</p> <p>Carolina yes</p>	G	Interno	men	A

	Maria yes yes Xavi Ok				
W4 Fortun e 500	Xavi See the next one Maria ok Carolina i don't understand de reference to Fortune, Xavi I'm trying to understand too. Wait a minuteç Maria I have the same question Gilberto you must click on " women's careers" link and see the context Xavi OKOKOK Maria salary? Xavi We let that one for later Maria One option for fortune is salary? Gilberto i think that fortune is an magazine Xavi OK, LET FORTUNE, DO THE NEXT "worker women" Carolina ok Gilberto and fortune 500 firms is a top of the 500 richest firms on the world maybe Xavi OK Xavi Please, do the next one, "WORKER WOMEN" (el segundo dia) Maria we need the word Fortune 008 fortune for that???	C C G	Interno (después de la ayuda del profesor se consultar on los artículos originales de base)	No solución	NA

	fortune				
W5 worker	Xavi Look the next one Xavi "for worker woman" Maria working women Xavi I agree,k we need the gerund Carolina i disagree Xavi Answer me Xavi Carolina why disagree Carolina i will not put worker i change to other Maria I put working women	(G) P P	Interno	working	A
W6 not	Carolina is possible to put isn't Gilberto others is inequality? Gilberto Maybe Xavi But change "is not" for "isn't" is the same Xavi Perhaps it could be "inequality"? 008 isn't equality Gilberto think that it would be inequality 008 or is inequality 008 yes Xavi Someone disagree? Gilberto for example "there is inequality" Carolina the problem is "not" Maria The problem is the text, jeje 008 ok Gilberto maybe this word is unnecessary Maria the Gilberto in this context 008 yes yes Xavi So, you have to agree the solution 008 yes Maria Yes I think that inequality is well Xavi I think that is "inequality" too 008 yes Xavi "inequality" 1 Xavi 2 008 no no it is inequality Carolina o we put "differences" and take out the not Xavi "there is different equality ..."? I think it's better inequality Gilberto but inequality and differences were different Xavi Ok Gilberto, but perhaps inequality	GP P G G D D G G G P G E	Interno (falta de apoyo externo)	inequality	NA

	<p>is better</p> <p>Carolina i agree too</p> <p>Maria ok</p> <p>008 i don't agree</p> <p>008 there is unequality....</p> <p>008 well, put that i think better</p> <p>008 but we can go to next word, no?</p> <p>Maria Finnally we put unequality?</p> <p>Xavi I don't understand u. Plesae tell me the solution for: "For example, there is not equality between women's and men's salary.</p> <p>Xavi Do u agree enequality?</p> <p>Gilberto i have said that i think is nequality</p> <p>Xavi 1</p> <p>Xavi 2</p> <p>Xavi 3</p> <p>Xavi Accepted</p> <p>008 no</p> <p>008 unequality</p> <p>Maria ok</p> <p>008 ok</p> <p>Carolina ok</p> <p>Xavi Ok unequality</p>	E PG E P G			
W7 affect to	<p>Maria I think that we can put affect</p> <p>008 well, a sinonim of affect?</p> <p>Xavi what kind of synonim?</p> <p>008 i search in the dictionary</p> <p>008 synonim to affect, no?</p> <p>Xavi Yes, but why u would put affect or synonim?</p> <p>008 but i think that this word is fine, but we need a synonim</p> <p>Gilberto yes but i don't understand this paragraph "this harassment affect to women employees whose employer is a man."</p> <p>Maria I think that the problem is to</p> <p>Gilberto yes but i don't understand this paragraph "this harassment affect to women employees whose employer is a man."</p> <p>008 this harassment cause to</p> <p>008 i think that cause to</p> <p>Gilberto yes i think the same</p> <p>008 is better</p> <p>008 yes</p>	GP R P G C GD C G G E	Interno + Externo	No solución	NA

	<p>Carolina the mistake is to 008 frequently, this harassment cause to women employees whose employer is a man 008 oK?</p> <p>Gilbertowhat does "harassment" in spanish mean</p> <p>Xavi i don't know</p> <p>008 affect to is all form verbal</p> <p>008 harassment say acoso</p> <p>Maria yes we can put cause to</p> <p>008 please secretary, we can go to the next word?</p> <p>Xavi Cause its not the word I think. Look the full paragraph</p> <p>008 i look the full paragraph yet, but we can think other word</p> <p>Xavi Perhaps without "to"</p> <p>Gilbertomaybe</p> <p>008 i don't agree without to</p> <p>Carolina we put provok</p> <p>Gilbertowhy</p> <p>Xavi ok. Tell me solutions</p> <p>Maria I think that without "to" is better</p> <p>Carolina but the mistake is affect to</p> <p>008 we can put without to</p> <p>Carolina no only to</p> <p>008 aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa</p> <p>Gilbertobut anybody understand the pharagraph?</p> <p>008 affect to is all form verbal!!!!!!!!!!!!!!</p> <p>PLEASEEEEEEEeee</p> <p>Carolina i think that we put a sinonim of affect</p> <p>008 yes I understand the paraghap!</p> <p>008 Carolina i have said that the synonim is cause to</p> <p>Gilbertowht does in spanish mean</p> <p>008 but they don't say nothing</p> <p>Xavi Frequently, this harassment affect to women employees whose employer is a man./// requestement, la violació afecta a dones treballadores que els seus caps són homes</p> <p>008 sorry, but this traduction isn't better</p> <p>Xavi What's your translation?</p>	C I P G G P P GE GP C C GP C C C E
--	--	---

	<p>008 the traducción es: Frequentemente, el acoso afecta a las mujeres trabajadoras las cuales son empleadas por hombres</p> <p>008 are you agree, Sir Secretary?</p> <p>Xavi Ok, its not the same beeing the same!!!!!!!!!!!!!!1ç</p> <p>Xavi Propouse solutions</p> <p>008 but, we can go to the next word?</p> <p>008 cause to</p> <p>Carolina we put that "this harassment is the consequence2</p> <p>008 this word (affect to) is better baut she want that we seach another word</p> <p>008 no</p> <p>008 is cause to</p> <p>008 no no</p> <p>008 sorry</p> <p>008 harassment cause to</p> <p>Gilbertowell I think that "affect " is well used in this context, maybe the errors is "to"</p> <p>Carolina yes wanna</p> <p>Gilbertobut to cause an to affect were not the same</p> <p>008 Gilberto</p> <p>Xavi I could agree</p> <p>008 to is better affect to is all the form verball</p> <p>Xavi cause and affect are not synonim</p> <p>008 uffffffffff</p> <p>008 eis, we can have doing how we want</p> <p>Carolina 008 can argue to put cause to?</p> <p>Maria I think that we have to put something with consequence</p> <p>Maria of this is.....</p> <p>Xavi You have to decide, I can't. I only drive the debate</p> <p>008 i don't agree with you. but we want put this, but we can put how we want</p> <p>Gilbertowe must make the next one</p> <p>Maria ok</p> <p>Carolina i think that is possible to put consecuence</p>	P E G G E P GP PP GG P			
W8 promot	Xavi Ok. next one:Most of women think that there are a lot of barriers to women's		Interno	to promote	NA

ions to	<p>advancement at work (a low wage, less recognition than men for the same work, unequal promotions to men and women and so on).</p> <p>Xavi so, please, say what you think its better</p> <p>Maria I think that the word is to promote</p> <p>Xavi More ideas?</p> <p>008 i agree</p> <p>Gilbertoi agree</p> <p>Xavi num 8, in what u agree?</p> <p>008 yes</p> <p>008 yes</p> <p>Maria Ok we put to promote?</p> <p>008 yes</p> <p>Xavi Do u accept " to promote"</p> <p>Xavi 1</p> <p>Carolina ok</p> <p>Gilbertoyes</p> <p>Xavi 2</p> <p>Xavi 3</p> <p>Xavi Accepted</p> <p>008 yes</p>	G E G				
W9 not	<p>Xavi In conclusion, there is not equal opportunity for women and men.</p> <p>Carolina ok</p> <p>Carolina is a similar mistake than before</p> <p>008 is unequals</p> <p>Maria yes</p> <p>Carolina i agree</p> <p>Maria we can put the same</p> <p>Gilbertoi agree</p> <p>008 yes</p> <p>008 i agree</p> <p>Carolina came on to next mistake?</p> <p>Maria yes</p> <p>Xavi I think it could be a number problem</p> <p>Are for plural (men, women)</p> <p>Maria yes is true</p> <p>Maria because is: there are</p> <p>Xavi So final verdict?</p> <p>Xavi Say your opinions</p> <p>Xavi Vote</p> <p>Carolina i agree. i think that is a</p>	P	Interno	There are unequals (for women and men)	NA	

	plural mistake 008 yes 008 i agree Xavi 1 Xavi 2 Xavi 3 Maria We can put : there are unequal Carolina ok Xavi ok Maria ok	GP			
W10 It should have	Maria I think that is It would have	G	Interno	No solution	NA

Secuencia y error marcado	Conversación	Indicador	Tipo de apoyo	Solución propuesta por los sujetos	Aceptabilidad
V1 United States of Americ a	Meri (Secretary) I think that united states of america is ok Neus I think the same Neus Ah!!!! I think ... the united states of america Meri Aaahhh!!!! Meri Yes!!!! (dentro de unos minutos) Meri The first mistake please Meri United States of America Widiane Yes the United States Widiane The Neus The United States of America Meri Neus and me, both think that the correct is the USA Meri Ok Meri Vey good!!!! Widiane The correct is the united states of America	G G G	Interno G E	the United States of America	A

V2	Widiane No seria they lived...		Interno (lived in	A
lived in	Widiane Wht do you think?		después	the	(des
the	Meri The wrong was "lived in the poor"		de la	poorest	pués
poor	Widiane Poorest		ayuda	neighbour	de la
backgr	Widiane Lived in the poorest		del	hood	ayud
ounds	Neus Yes		profesor		a del
	Meri Ok		externo,		profe
	Meri Lived in the poorest		diccionar		sor)
	Neus And living in poor...		io Collins		
	Neus ??? It's a question?		en disco		
	Widiane What?		duro)		
	Widiane No	G			
	Neus Why???				
	Widiane I think that is the fcorrect (dentro de unos minutos)				
	Meri "that lived in the poor backgrounds "				
	Meri What do you think that is wrong?		I		
	Meri "lives in the poor"				
	Meri Lived				
	Neus Living in poor				
	Neus ???				
	Meri I don't know				
	Meri Maybe				
	(Meri acude a la ayuda del profesor)				
	Inna think of your problems and formulate them with your group, please				
	Meri we are thinking what is the correct form: lived in the poorest or lived in the poverty??	G			
	Inna have you had a look at how "background" is used, what does it mean?				
	Meri background is "el fondo"				
	Inna will you have a look at its use in Collins Pro				
	Meri ah, ok				
	(Meri vuelve hablar con su grupo)				
	Meri you have to look in the dictionary for what "background" is	R			
	Widiane ok i found it				
	Widiane the part of a scene or view furthest from the viewer				
	Widiane an inconspicuous or unobtrusive position (esp. in the phrase in the background)				
	Widiane (as modifier)				

	<p>Widiane the plane or ground in a picture upon which all other planes or forms appear superimposed</p> <p>Widiane the parts of a picture that appear most distant</p> <p>Widiane a person's social class, education, training, or experience</p> <p>Widiane the social, historical, or technical circumstances that lead up to or help to explain something</p> <p>Widiane a low level of sound, lighting, etc., whose purpose is to be an unobtrusive or appropriate accompaniment to something else, such as a social activity, conversation, or the action of a film</p> <p>Nacho background is fondo?</p> <p>Widiane unwanted effects, such as noise, occurring in a measuring instrument</p> <p>Widiane i don't know</p> <p>Widiane do you have bilingual dictionary?</p> <p>Widiane i ven't</p> <p>Nacho I haven't</p> <p>(Meri vuelve a hablar con el profesor)</p> <p>Inna the use of it in the text is incorrect</p> <p>Meri ok, thanks, i have found it</p> <p>Meri background: the part of a scene or view furthest from the viewer; an inconspicuous or unobtrusive position (esp. in the phrase in the background); the plane or ground in a picture upon which all other planes or forms appear superimposed</p> <p>Inna is there a meaning of "neighbourhood", Meri, or no?</p> <p>Meri yes</p> <p>Meri i think that we have to change background for suburb or neighbourhood</p> <p>(Meri vuelve a hablar con su grupo)</p> <p>Meri that's because background is not correct</p> <p>Meri the correct word must be neighbourhood</p> <p>Meri read it, the context</p> <p>Widiane ?</p> <p>Widiane ok any else?</p> <p>Meri what do you think? ok</p>	I	R	GP	E
--	---	---	---	----	---

V3 that	Meri These victims that were usu Meri Theses victims "that" were Neus I don't know Meri I think that the correct form is which Meri Ah! Widiane I el thet we must change it for who	I G P	Interno	who	A
V4 causes as drug- related killing	Meri What do you think about the next mistake? Meri Causes as drug relattd killingç Neus One moment... Neus I don't know Meri What do you think is the correct form?	I	Interno	No solución	NA
V5 and			Interno	—	A
V6 maybe			Interno	could be	A
V7 one or more people			Interno	No solución	NA
V8 is respon sible of perpetr ate for			Interno	is responsibl e to perpetrate	NA
V9 NGO's	(Meri acude a la ayuda del profesor) Meri i want to know why NGO's is wrong Meri all my group think that is correct	GE	Interno	No solución	NA
V10 denunc iate			Interno	denuncia te	NA

Apéndice 6. Establecimiento de las cadenas

V1:	GGGGE	A
V2:	GIGRIRGPE	A
V3:	IGP	A
V4:	I	NA
V5:		A
V6:		A
V7:		NA
V8:		NA
V9:	GE	NA
V10:		NA
W1:	(G)	A
W2:	GG(G)GPGPP	A
W3:	GGPG	A
W4:	CCGGGGPGG	NA
W5:	(G)PP	A
W6:	GPPGGDDGGGPGEEPGEPG	NA
W7:	GPRPGCGDCGGECIPGGPGEGPCGPCEPEGGEPGPPPGP	NA
W8:	GEGP	NA
W9:	PGGGGP	NA
W10:	G	NA
T1:	(G)	A
T2:	GEGGGGP	NA
T3:	(G)IG	A
T4:	GGEIIP	A
T5:	(G)ICCRGEICECIICCCCGI	NA
T6:	GGIGIGGEPGE	NA
T7:	GCCPGPGGPE	A
T8:	CG	NA
T9:	GGPCGDGPGPGP	A
T10:	GEECG	NA
P1:	P	NA
P2:	G	A
P3:	(D)IRRRR	A
P4:	CGI	NA
P5:	GP	A
P6:	GE	NA
P7:		NA
P8:	(G)	A
P9:	(G)(G)(G)(G)P	A
P10:	GIII	NA
A1:	(G)DGGRRGGI	A
A2:	GGGEGE	A
A3:	CRCCC(R)CIGGECCIRCRRGGCCEGCRGEGEIPGP(R)ERGEGE	A
A4:	GGCCRE	NA
A5:	GPGGEGE	A
A6:	GG(D)(R)GEGGEGE	A
A7:	G(R)G	A
A8:	GGP	A
A9:	(G)E(G)RRRGGGPIGEIGGEG(C)P	A
A10:	GGPGGGC	A
M1:		A
M2:		A

M3:	GGCCCCGDEG	NA
M4:	CG(D)	NA
M5:	G	A
M6:	ID(G)GCDGPGE ^G	NA
M7:	P	A
M8:		NA
M9:	(G)G	A
M10:	(G)(G)G	NA

Apéndice 7. Resúmenes con errores marcados por el profesor y correcciones finales realizados por los grupos.

Apéndice 7. Resúmenes con errores marcados por el profesor y correcciones finales realizados por los grupos.

ABORTION	441
ABORTION: CORRECTION	442
ABORTION: ARTICLES	443
POVERTY	453
POVERTY: CORRECTION.....	454
POVERTY: ARTICLES	456
TERRORISM.....	462
TERRORISM: CORRECTION	464
TERRORISM: ARTICLES.....	465
MASS MEDIA.....	473
MASS MEDIA: CORRECTION	474
MASS MEDIA: ARTICLES	475
WORKING WOMEN	480
WORKING WOMEN: CORRECTION	481
WORKING WOMEN: ARTICLES.....	482
VIOLENCE.....	487
VIOLENCE: CORRECTION	488
VIOLENCE: ARTICLES	489

ABORTION

In October of 2003, George Bush, the United States President signed a restriction in the abortion law, not to permit the kind of abortion that is called “Partial-birth¹”, which is after the 3 months of gestation². This is the first restriction in abortion law in The United States since it was legalized³ in 1973 by the Supreme Court of the United States, with a famous case called Roe v. Wade. President Clinton vetoed⁴ similar measures twice (1992 and 1995) because they did not include an exception to protect the health of the mother.

Bush also said that the United States now is not ready for a total abortion ban, although he wants this and is working in this direction. A 68% of American population agrees with “partial-birth” ban, but there are a 48% who are pro-choicers⁵ and 45% pro-lifers⁶, when we speak about a total ban.

Pro-choicers defend that the state has no right to interference on the decision to abort a pregnancy⁷ because that decision is to be made only by the women. Pro-lifers defends that abortion is the same to murder⁸ because the embryo⁹ or foetus¹⁰ is alive at the moment of conception¹¹.

The opposite is that freedom and life are two of our most important values and in this matter are in conflict.

Pro-lifers defend human life, not life, because they don’t rise with entrap dolphins, destroy forests, so on. One of people think that masturbation is a murder, because a sperm cell¹² is a potential baby, but it is an extreme opinion. Others have that the opinion that these sperms cell doesn’t be father¹³.

Sometimes the people who oppose to abortion are dulling the methods of birth

¹ Naixament Parcial

² gestació

³ legalitzatd

⁴ Vetat

⁵ a favor abort

⁶ en contra l’abort

⁷ embaràs

⁸ assassinat

⁹ embrió

¹⁰ fetus

¹¹ concepció

¹² cèl·lula d’esperma

¹³ engendrar

control¹⁴ research and the sex education ~~for reduce~~ the number of abortions.

Different religions don't have the same opinion but don't consider the abortion a murder at least before three months of gestation. The abortion and the opinions of pro-abortion and pro-life are around one essential question: When does the foetus become human? The debate is that pro-lifers priorited¹⁵ life (or future newborn child life) and pro-choicers priorited the ~~mothers~~ freedom.

The division of the society, in this issue, is present in all the aspects of society, and with elections it takes greater relevance. The past 26 of April the scene was Washington, where the demonstrators¹⁶ jammed the main avenues. The marchers¹⁷ took icons of the feminist movement¹⁸, vindicated the right of ~~election~~ of the mother, healthcare access¹⁹ ~~like~~ main goals²⁰.

ABORTION: CORRECTION

In October of 2003, George Bush, the United States President signed a restriction in the abortion law, not to permit the kind of abortion that is called "Partial-birth", which is after the 3 months of gestation. This is the first restriction in abortion law in The United States since it was legalized in 1973 by the Supreme Court of the United States, with a famous case called Roe v. Wade. President Clinton vetoed similar measures twice (1992 and 1995) because they did not include an exception to protect the health of the mother.

Bush also said that the United States now is not ready for a total abortion ban, although he wants this and is working in this direction. A 68% of American population agrees with "partial-birth" ban, but there are a 48% who are pro-choicers

¹⁴ control de natalitat

¹⁵ prioritzan

¹⁶ manifestantes

¹⁷ manifestantes (en marcha)

¹⁸ icones del moviment feminist

¹⁹ acceso a la seguridad social

²⁰ objetivos

and 45% pro-lifers, when we speak about a total ban.

Pro-choicers defend that the state has no right to interfere in the decision to abort a pregnancy because that decision is to be made only by the women. Pro-lifers defend that abortion is similar to murder because the embryo or foetus is alive at the moment of conception.

The opposite is that freedom and life are two of our most important values and in this matter are in conflict.

Pro-lifers defend human life, not life, because they don't rise up against entrapped dolphins and forests destruction, so on. One of people think that masturbation is a murder, because a sperm cell is a potential baby, but it is an extreme opinion. Others have that the opinion that these sperms cell don't be fertile.

Sometimes the people who oppose to abortion are dulling the methods of birth control research and the sex education to reduce the number of abortions.

Different religions don't have the same opinion but don't consider the abortion a murder at least before three months of gestation. The abortion and the opinions of pro-abortion and pro-life are around one essential question: When does the foetus become human? The debate is that pro-lifers give priority to life (or future newborn child life) and pro-choicers prioritize mother's freedom.

The division of the society, in this issue, is present in all the aspects of society, and with elections it takes greater relevance. The past 26 of April the scene was Washington, where the demonstrators jammed the main avenues. The marchers took icons of the feminist movement, vindicated mother's right to choose, healthcare access as main goals.

ABORTION: ARTICLES

Bush: USA isn't ready for total abortion ban

By Judy Keen and Kathy Kiely, USA TODAY

WASHINGTON — President Bush, who campaigned as an opponent of abortion, said Tuesday that Americans aren't ready to support a complete ban.

Next week, he will sign into law the first federal restriction since the Supreme Court legalized abortion in 1973. The new law will outlaw a procedure that opponents have labeled "partial-birth abortion."

Bush has never called for a ban on all abortions.

"I don't think the culture has changed to the extent that the American people or the Congress would totally ban abortions," Bush said in answer to a question at a news conference.

To Gloria Feldt, president of Planned Parenthood, which advocates abortion rights, "That's just code for 'I can't outlaw all abortion yet, but I want to.'"

Sandy Rios of Concerned Women for America, a conservative group that opposes abortion, says "it's possible" that all abortions could be banned in a second Bush term. "I don't think we're there yet, but we are moving in that direction," she says.

Both sides in the debate — and half of Americans surveyed by a USA TODAY/CNN/Gallup Poll — read Bush the same way.

The prohibition that Bush is expected to sign bans a type of abortion in which a late-term fetus is partially removed and the skull crushed. The Senate's only physician member, Majority Leader Bill Frist of Tennessee, calls the procedure "barbaric."

Opponents contend the legislation could be interpreted to end other, more common abortions, including those done in the second trimester of pregnancy. Abortion rights activists say the procedure the president plans to ban is sometimes the only way to end a pregnancy without jeopardizing the woman's ability to bear children in the future. The measure that Bush will sign does not include an exemption to protect the health of the woman.

Abortion-rights advocates say they'll try to mobilize voters around the issue next year. They believe Bush will fill the next vacancy on the Supreme Court with a justice who opposes abortion, which would tip the balance. The high court's last major abortion decision, which threw out a Nebraska ban on the procedure that Congress has banned, was decided on a 5-4 vote.

At least one Democratic presidential candidate is pressing the issue. Retired general Wesley Clark warned Tuesday that "Congress and our citizens would not — and should not — tolerate a return to the dark days before *Roe vs. Wade*."

A USA TODAY/CNN/Gallup Poll of 1,006 adults last weekend found that 68% support the ban on the so-called partial-birth abortions. But the poll found Americans much more closely divided on the question of a more complete ban: 48% identified themselves as "pro-choice" and 45% as "pro-life."

But the poll indicated that the abortion issue may not have much potency in next year's presidential election: 50% said they believe Bush wants to ban all abortions; 58% said his position would have no effect on whether they vote to re-elect him.

In the 2000 campaign, Bush said he opposed abortion and pledged to promote a "culture of life." Interviews with people right after they voted on Election Day found that more than a quarter of the people who support legal abortion voted for him anyway.

Congress has debated the newly banned procedure since 1995. President Clinton vetoed similar measures twice because they did not include an exception to protect the health of the mother.

Abortion opponents are hoping for more victories soon. Republican congressional leaders plan votes on the Unborn Victims of Violence Act, which would make it a crime to kill or injure a fetus, and on a bill that would require parents to be notified if a child sought an abortion on a military base.

On another issue important to abortion opponents, Bush said he agreed with the decision of his brother, Florida Gov. Jeb Bush, to intervene in the case of Terri Schiavo, a severely brain-damaged Florida woman, after courts allowed her husband to order her feeding tube removed.

"I believe my brother made the right decision," the president said.

Source : http://www.usatoday.com/news/washington/2003-10-28-bush-abortion_x.htm

Abortion: Is it Possible to be both “Pro-life” and “Pro-Choice”?”

Source : http://www.2think.org/science_abortion.shtml

or

“The Question of Abortion: A Search for Answers”

by Carl Sagan and Ann Druyan

For the complete text, including illustrations, introductory quote, footnotes, and commentary on the reaction to the originally published article see *Billions and Billions*.

The issue had been decided years ago. The court had chosen the middle ground. You'd think the fight was over. Instead, there are mass rallies, bombings and intimidation, murders of workers at abortion clinics, arrests, intense lobbying, legislative drama, Congressional hearings, Supreme Court decisions, major political parties almost defining themselves on the issue, and clerics threatening politicians with perdition. Partisans fling accusations of hypocrisy and murder. The intent of the Constitution and the will of God are equally invoked. Doubtful arguments are trotted out as certitudes. The contending factions call on science to bolster their positions. Families are divided, husbands and wives agree not to discuss it, old friends are no longer speaking. Politicians check the latest polls to discover the dictates of their consciences. Amid all the shouting, it is hard for the adversaries to hear one another. Opinions are polarized. Minds are closed.

Is it wrong to abort a pregnancy? Always? Sometimes? Never? How do we decide? We wrote this article to understand better what the contending views are and to see if we ourselves could find a position that would satisfy us both. Is there no middle ground? We had to weigh the arguments of both sides for consistency and to pose test cases, some of which are purely hypothetical. If in some of these tests we seem to go too far, we ask the reader to be patient with us--we're trying to stress the various positions to the breaking point to see their weaknesses and where they fail.

Of the many actual points of view, it is widely held--especially in the media, which rarely have the time or the inclination to make fine distinctions--that there are only two: "pro-choice" and "pro-life." This is what the two principal warring camps like to call themselves, and that's what we'll call them here. In the simplest characterization, a pro-choicer would hold that the decision to abort a pregnancy is to be made only by the woman; the state has no right to interfere. And a pro-lifer would hold that, from the moment of conception, the embryo or foetus is alive; that this life imposes on us a moral obligation to preserve it; and that abortion is tantamount to murder. Both names--pro-choice and pro-life--were picked with an eye toward influencing those whose minds are not yet made up: Few people wish to be counted either as being against freedom of choice or as opposed to life. Indeed, freedom and life are two of our most cherished values, and here they seem to be in fundamental conflict.

Let's consider these two absolutist positions in turn. A newborn baby is surely the same being it was just before birth. There's good evidence that a late-term fetus responds to sound--including music, but especially its mother's voice. It can suck its thumb or do a somersault. Occasionally, it generates adult brain-wave patterns. Some people claim to remember being born, or even the uterine environment. Perhaps there is thought in the womb. It's hard to maintain that a transformation to full personhood happens abruptly at the moment of birth. Why, then, should it be murder to kill an infant the day after it was born but not the day before?

As a practical matter, this isn't very important: Less than 1 percent of all tabulated abortions in the United States are listed in the last three months of pregnancy (and, on closer investigation, most such reports turn out to be due to miscarriage or miscalculation). But third-trimester abortions provide a test of the limits of the pro-choice point of view. Does a woman's "innate right to control her own body" encompass the right to kill a near-term fetus who is, for all intents and purposes, identical to a newborn child?

We believe that many supporters of reproductive freedom are troubled at least occasionally by this question. But they are reluctant to raise it because it is the beginning of a slippery slope. If it is impermissible to abort a pregnancy in the ninth month, what about the eighth, seventh, sixth ... ? Once we acknowledge that the state can interfere at *any* time in the pregnancy, doesn't it follow that the state can interfere at all times?

This conjures up the specter of predominantly male, predominantly affluent legislators telling poor women they must bear and raise alone children they cannot afford to bring up; forcing teenagers to bear children they are not emotionally prepared to deal with; saying to women who wish for a career that they must give up their dreams, stay home, and bring up babies; and, worst of all, condemning victims of rape and incest to carry and nurture the offspring of their assailants. Legislative prohibitions on abortion arouse the suspicion that their real intent is to control the independence and sexuality of women...

And yet, by consensus, all of us think it proper that there be prohibitions against, and penalties exacted for, murder. It would be a flimsy defense if the murderer pleads that this is just between him and his victim and none of the government's business. If killing a fetus is truly killing a human being, is it not the *duty* of the state to prevent it? Indeed, one of the chief functions of government is to protect the weak from the strong.

If we do not oppose abortion at *some* stage of pregnancy, is there not a danger of dismissing an entire category of human beings as unworthy of our protection and respect? And isn't that dismissal the hallmark of sexism, racism, nationalism, and religious fanaticism? Shouldn't those dedicated to fighting such injustices be scrupulously careful not to embrace another?

There is no right to life in any society on Earth today, nor has there been at any former time... : We raise farm animals for slaughter; destroy forests; pollute rivers and lakes until no fish can live there; kill deer and elk for sport, leopards for the pelts, and whales for fertilizer; entrap dolphins, gasping and writhing, in great tuna nets; club seal pups to death; and render a species extinct every day. All these beasts and vegetables are as alive as we. What is (allegedly) protected is not life, but *human* life.

And even with that protection, casual murder is an urban commonplace, and we wage "conventional" wars with tolls so terrible that we are, most of us, afraid to consider them very deeply... That protection, that right to life, eludes the 40,000 children under five who die on our planet each day from preventable starvation, dehydration, disease, and neglect.

Those who assert a "right to life" are for (at most) not just any kind of life, but for--particularly and uniquely—human life. So they too, like pro-choicers, must decide what distinguishes a human being from other animals and when, during gestation, the uniquely human qualities--whatever they are--emerge.

Despite many claims to the contrary, life does not begin at conception: It is an unbroken chain that stretches back nearly to the origin of the Earth, 4.6 billion years ago. Nor does *human* life begin at conception: It is an unbroken chain dating back to the origin of our species, hundreds of thousands of years ago. Every human sperm and egg is, beyond the shadow of a doubt, alive. They are not human beings, of course. However, it could be argued that neither is a fertilized egg.

In some animals, an egg develops into a healthy adult without benefit of a sperm cell. But not, so far as we know, among humans. A sperm and an unfertilized egg jointly comprise the full genetic blueprint for a human being. Under certain circumstances, after fertilization, they can develop into a baby. But most fertilized eggs are spontaneously miscarried. Development into a baby is by no means guaranteed. Neither a sperm and egg separately, nor a fertilized egg, is more than a *potential* baby or a *potential* adult. So if a sperm and egg are as human as the fertilized egg produced by their union, and if it is murder to destroy a fertilized egg--despite the fact that it's only *potentially* a baby--why isn't it murder to destroy a sperm or an egg?

Opponents of abortion worry that, once abortion is permissible immediately after conception, no argument will restrict it at any later time in the pregnancy. Then, they fear, one day it will be permissible to murder a fetus that is unambiguously a human being. Both pro-choicers and pro-lifers (at least some of them) are pushed toward absolutist positions by parallel fears of the slippery slope.

Another slippery slope is reached by those pro-lifers who are willing to make an exception in the agonizing case of a pregnancy resulting from rape or incest. But why should the right to live depend on the circumstances of conception? If the same child were to result, can the state ordain life for the offspring of a lawful union but death for one conceived by force or coercion? How can this be just? And if exceptions are extended to such a fetus, why should they be withheld from any other fetus? This is part of the reason some pro-lifers adopt what many others consider the outrageous posture of opposing abortions under any and all circumstances--only excepting, perhaps, when the life of the mother is in danger.

By far the most common reason for abortion worldwide is birth control. So shouldn't opponents of abortion be handing out contraceptives and teaching school children how to use them? That would be an effective way to reduce the number of abortions. Instead, the United States is far behind other nations in the development of safe and effective methods of birth control--and, in many cases, opposition to such research (and to sex education) has come from the same people who oppose abortions.

Different religions have different teachings. Among hunter-gatherers, there are usually no prohibitions against abortion, and it was common in ancient Greece and Rome. In contrast, the more severe Assyrians impaled women on stakes for attempting abortion. The Jewish Talmud teaches that the fetus is not a person and has no rights. The Old and New Testaments--rich in astonishingly detailed prohibitions on dress, diet, and permissible words--contain not a word specifically prohibiting abortion. The only passage that's remotely relevant (Exodus 21:22) decrees that if there's a fight and a woman bystander should accidentally be injured and made to miscarry, the assailant must pay a fine.

Neither St. Augustine nor St. Thomas Aquinas considered early-term abortion to be homicide (the latter on the grounds that the embryo doesn't *look* human). This view was embraced by the Church in the Council of Vienne in 1312, and has never been repudiated. The Catholic Church's first and long-standing collection of canon law (according to the leading historian of the Church's teaching on abortion, John Connery, S.J.) held that abortion was homicide only after the fetus was already "formed"--roughly, the end of the first trimester.

(...)

If you deliberately kill a human being, it's called murder. If you deliberately kill a chimpanzee--biologically, our closest relative, sharing 99.6 percent of our active genes--whatever else it is, it's not murder. To date, murder uniquely applies to killing human beings. Therefore, the question of when personhood (or, if we like, ensoulment) arises is key to the abortion debate. When does the fetus become human? When do distinct and characteristic human qualities emerge?

We recognize that specifying a precise moment will overlook individual differences. Therefore, if we must draw a line, it ought to be drawn conservatively--that is, on the early side. There are people who object to having to set some numerical limit, and we share their disquiet; but if there is to be a law on this matter, and it is to effect some useful compromise between the two absolutist positions, it must specify, at least roughly, a time of transition to personhood.

Every one of us began from a dot. A fertilized egg is roughly the size of the period at the end of this sentence. The momentous meeting of sperm and egg generally occurs in one of the two fallopian tubes. One cell becomes two, two become four, and so on—an exponentiation

of base-2 arithmetic. By the tenth day the fertilized egg has become a kind of hollow sphere wandering off to another realm: the womb. It destroys tissue in its path. It sucks blood from capillaries. It bathes itself in maternal blood, from which it extracts oxygen and nutrients. It establishes itself as a kind of parasite on the walls of the uterus.

By the third week, around the time of the first missed menstrual period, the forming embryo is about 2 millimeters long and is developing various body parts. Only at this stage does it begin to be dependent on a rudimentary placenta. It looks a little like a segmented worm.

By the end of the fourth week, it's about 5 millimeters (about 1/5 inch) long. It's recognizable now as a vertebrate, its tube-shaped heart is beginning to beat, something like the gill arches of a fish or an amphibian become conspicuous, and there is a pronounced tail. It looks rather like a newt or a tadpole. This is the end of the first month after conception.

By the fifth week, the gross divisions of the brain can be distinguished. What will later develop into eyes are apparent, and little buds appear—on their way to becoming arms and legs.

By the sixth week, the embryo is 13 millimeters (about 1/2 inch) long. The eyes are still on the side of the head, as in most animals, and the reptilian face has connected slits where the mouth and nose eventually will be.

By the end of the seventh week, the tail is almost gone, and sexual characteristics can be discerned (although both sexes look female). The face is mammalian but somewhat piglike.

By the end of the eighth week, the face resembles that of a primate but is still not quite human. Most of the human body parts are present in their essentials. Some lower brain anatomy is well-developed. The foetus shows some reflex response to delicate stimulation.

By the tenth week, the face has an unmistakably human cast. It is beginning to be possible to distinguish males from females. Nails and major bone structures are not apparent until the third month.

By the fourth month, you can tell the face of one foetus from that of another. Quickenings are most commonly felt in the fifth month. The bronchioles of the lungs do not begin developing until approximately the sixth month, the alveoli still later.

So, if only a person can be murdered, when does the fetus attain personhood? When its face becomes distinctly human, near the end of the first trimester? When the fetus becomes responsive to stimuli—again, at the end of the first trimester? When it becomes active enough to be felt as quickening, typically in the middle of the second trimester? When the lungs have reached a stage of development sufficient that the fetus might, just conceivably, be able to breathe on its own in the outside air?

The trouble with these particular developmental milestones is not just that they're arbitrary. More troubling is the fact that none of them involves *uniquely human* characteristics—apart from the superficial matter of facial appearance. All animals respond to stimuli and move of their own volition. Large numbers are able to breathe. But that doesn't stop us from slaughtering them by the billions. Reflexes and motion are not what make us human.

Other animals have advantages over us—in speed, strength, endurance, climbing or burrowing skills, camouflage, sight or smell or hearing, mastery of the air or water. Our one great advantage, the secret of our success, is thought—characteristically human thought. We are able to think things through, imagine events yet to occur, figure things out. That's how

we invented agriculture and civilization. Thought is our blessing and our curse, and it makes us who we are.

Thinking occurs, of course, in the brain--principally in the top layers of the convoluted "gray matter" called the cerebral cortex. The roughly 100 billion neurons in the brain constitute the material basis of thought. The neurons are connected to each other, and their linkups play a major role in what we experience as thinking. But large-scale linking up of neurons doesn't begin until the 24th to 27th week of pregnancy--the sixth month.

By placing harmless electrodes on a subject's head, scientists can measure the electrical activity produced by the network of neurons inside the skull. Different kinds of mental activity show different kinds of brain waves. But brain waves with regular patterns typical of adult human brains do not appear in the fetus until about the 30th week of pregnancy--near the beginning of the third trimester. Fetuses younger than this--however alive and active they may be--lack the necessary brain architecture. They cannot yet think.

Acquiescing in the killing of any living creature, especially one that might later become a baby, is troublesome and painful. But we've rejected the extremes of "always" and "never," and this puts us--like it or not--on the slippery slope. If we are forced to choose a developmental criterion, then this is where we draw the line: when the beginning of characteristically human thinking becomes barely possible.

It is, in fact, a very conservative definition: Regular brain waves are rarely found in fetuses. More research would help... If we wanted to make the criterion still more stringent, to allow for occasional precocious fetal brain development, we might draw the line at six months. This, it so happens, is where the Supreme Court drew it in 1973--although for completely different reasons.

(...)

March for Women's Lives

By Richard B. Schmitt and Faye Fiore, Times Staff Writers (Los Angeles Times)

WASHINGTON — Hundreds of thousands of abortion rights supporters rallied Sunday on the National Mall, railing against what they described as a dozen years of government backsliding on the issue of reproductive freedom for women in the United States and around the world.

The huge throng, with many clad in hot pink or purple and yellow T-shirts, marched along the city's broad avenues, passing its historic monuments, before cramming the Mall for a four-hour rally that featured politicians, Hollywood celebrities, leaders of the sponsoring organizations and icons of the feminist movement.

The rally, called the March for Women's Lives, was to serve as an election-year challenge to the policies of the Bush administration. But it also had another aim — to reset the debate about abortion rights and health issues for women after a decade in which abortion foes have gained steady momentum in Washington and in legislatures around the country.

"Know your power and use it," House Minority Leader Nancy Pelosi (D-San Francisco) encouraged the crowd. "It is your choice, not the politicians'."

The demonstrators — from across the United States and 57 countries — crossed lines of age, race, gender, religion and sexual orientation. The concerns they voiced extended beyond the issue of abortion to healthcare access, AIDS prevention, birth control and civil rights.

"It's unbelievable we even have to come here and do this," said Gabrielle Davis, 42, a law professor at the University of Toledo, who drove all day Saturday from Ohio with five other women, encountering cars full of people heading to the same destination. "I felt like the goal was accomplished, like the civil rights movement. But it wasn't."

The turnout was among the largest seen in a city with a fabled history for such gatherings.

Authorities no longer offer official crowd estimates, but various police sources informally estimated the throng at 500,000 to 800,000 in the milelong stretch of green space between the Capitol and the Washington Monument.

The last time marchers rallied for a similar cause, in 1992, police officials put the crowd size at about 500,000.

Along Constitution Avenue, abortion opponents lined the sidewalks, standing on chairs and shouting into hand-held megaphones as the marchers passed.

While the crowd was orderly — "No. 1 rule: Don't engage," one woman reminded her companions — there were occasional angry exchanges. Police in riot gear were stationed along the route, with steel barricades separating the hundreds of thousands of marchers from a sparse but determined line of abortion opponents.

"This is the biggest march in the long and glorious history of the women's movement," feminist writer Gloria Steinem, who founded Ms. Magazine in the early 1970s, told the marchers. "We are going to transform and take back this country one more time."

The event was billed as nonpolitical, but the anti-Bush sentiment was palpable.

Signs exhorting politicians to "Keep Your Laws Off My Body" and proclaiming "My Body, My Choice" bobbed along the parade route, which passed in view of the White House. President Bush was not there.

Rally speakers criticized Atty. Gen. John Ashcroft for seeking women's medical records in a suit over a law Bush signed last year banning a medical procedure that opponents call "partial-birth abortion."

Other speakers expressed concern about the long-term prospects for the Supreme Court's decision in Roe vs. Wade if Bush were reelected and if vacancies on the high court were to occur. That 1973 ruling established, under the constitutional right to privacy, a woman's ability to choose an abortion as long as the fetus could not live on its own.

Speakers from a number of foreign countries shared first-hand accounts of the effect of Bush administration policies limiting funding for international family planning clinics that provide abortion counseling.

Bush spent the weekend at Camp David, the presidential retreat in the western Maryland mountains. His probable Democratic opponent, Sen. John F. Kerry of Massachusetts, spoke at a rally-related event Friday but did not attend Sunday, although his daughter Vanessa was

present.

The event appeared to have its intended effect of mobilizing a new generation of women to the fight — at least for this one day. Organizers had made a point of reaching out to younger women, concerned that the first generation of feminist warriors was aging and that a new leadership needed to prepare to accept the mantle. Roughly a third of the participants were high school and college students from across the country.

Police reported few arrests. Sixteen abortion opponents were held for refusing to leave an area designated for the marchers; in a separate incident, a man was arrested for throwing an ink-filled egg as marchers passed by.

Many demonstrators said the next challenge would be finding ways to sustain the enthusiasm beyond this single day. Several college women said they were planning campus rallies and voter registration drives when they returned to school.

Times staff writers Jon Marino and Ashleigh Collins contributed to this report.

POVERTY

Poverty in Nicaragua

The current situation in Nicaragua has different **poor** faces. The most important causes of vulnerability and marginality in the country are varied in the Inter-American Development Bank point of view:

The first trait of Nicaragua is the tendency to **natural disasters** because of the geographical **place** (like earthquakes, volcanoes, hurricanes, etc.). This type of natural disasters affects the production and the poor population that, often, lose their house or their life.

The **household** vulnerability is the second important question. The possibilities of hunger and disease increase. A solution of **lack of housing** is the access to the labour market, but another problem is a **lack of information and opportunities** that limits this access. The situation becomes without finish: if you don't have work, you don't have incomes, you won't have house and you will be exposed to become a victim of natural disasters.

Another conflictive question is the **insecurity** at home and at the street, the violence of young bands increase the fear sense. The **family violence** supposes that 29% of women have suffered physical and sexual abuses, and **damages**.

The **gender inequality** is another problem. Nicaragua is a patriarchal society that warms the **discrimination**. The woman's work is reserved only to the home, but woman's often are an important **income carrier**. But the gender opportunities are not the same, the risk of prostitution increases.

Nicaragua has got different **ethnic groups** that live without rights **like** a normal citizen, indigenous are a special communities in the country that **progressive** lost their authenticity and protection.

The **handicapped** and **disabled** people are at the same time **another affected population**. The privatisation of **sanity** supposes an increasing of the illness

population who can't pay a healthy service like elderly people, they have a denied access. The old people often are forced into indigence on account of the misery.

The low per capita incomes incidence supposes instability, a potential factor for the prostitution and child labour increase. The last problem is the AIDs levels that now are low but will be increase too.

ONGs like Oxfam analyse Nicaragua in the same line: the poorest country of Latin America with a miserable human welfare that are in the extreme of the poverty line.

Oxfam studied the education and health problems of the different population generations and even most in children and woman like the extensive malnourished.

The World Bank proposes a poverty reduction with PRSC plan (the Poverty Reduction Support Credit). This plan includes building public institutions and governance; promote the human capital and support growth and competitiveness.

There is three of the development goals of this millennium, but the real situation in Nicaragua are so far of any change possibilities that would like the World Bank institution.

POVERTY: CORRECTION

Poverty in Nicaragua

The current situation in Nicaragua has different poor sides. The most important causes of vulnerability and marginality in the country are varied in the Inter-American Development Bank point of view:

The first trait of Nicaragua is the tendency to natural disasters because of the geographical area (like earthquakes, volcanoes, hurricanes, etc.). This type of natural disasters affects the production and the poor population that, often, lose their house

or their life.

The **household** vulnerability is the second important question. The possibilities of hunger and disease increase. A solution of **lack of housing** is the access to the labour market, but another problem is a **lack of information and opportunities** that limits this access. The situation becomes without finish: if you don't have work, you don't have incomes, you won't have house and you will be exposed to become a victim of natural disasters.

Another conflictive question is the **insecurity** at home and at the street, the violence of young bands increase the fear sense. The **family violence** supposes that 29% of women have suffered physical and sexual abuses, and **injury**.

The **gender inequality** is another problem. Nicaragua is a patriarchal society that warms the **discrimination**. The woman's work is reserved only to the home, but woman's often are an important **income carrier**. But the gender opportunities are not the same, the risk of prostitution increases.

Nicaragua has got different **ethnic groups** that live without rights **as** a normal citizen, indigenous are a special communities in the country that **progressive** lost their authenticity and protection.

The **handicapped** and **disabled** people are at the same time **another population affected**. The privatisation of **health service** supposes an increasing of the illness population who can't pay **health** service like **elderly** people, they have a **denied access**. The old people often are forced into indigence on account of the misery.

The low per capita **incomes** incidence supposes instability, a potential factor for the prostitution and **child labour** increase. The last problem is the **AIDs** levels that now are low but will be increase too.

ONGs like Oxfam analyse Nicaragua in the same line: the poorest country of Latin America with a miserable **human welfare** that are **In the extreme of the poverty line**.

Oxfam studied the **education** and **health** problems of the different population generations and even most in children and woman like the extensive **malnourished**.

The World Bank proposes a **poverty reduction** with PRSC plan (the Poverty Reduction Support Credit). This plan includes building **public institutions** and **governance**; promote the human capital and support growth and competitiveness.

There is three of the **development goals** of this millennium, but the real situation in Nicaragua are so far of any change possibilities that would like the World Bank institution.

POVERTY: ARTICLES

WORLD BANK APPROVES \$70 MILLION TO REDUCE POVERTY IN NICARAGUA

Washington, January 22, 2004 –In support of Nicaragua's efforts to maintaining economic stability, the World Bank today approved a \$70 million, zero-interest balance of payments credit to advance the implementation of poverty reduction actions and fiduciary strengthening reforms.

“The World Bank recognizes the Nicaraguan administration’s significant accomplishments in the fight against corruption, the restoration of economic discipline, and commitment to poverty reduction,” said Jane Armitage, the World Bank’s Country Director for Central America.

The Poverty Reduction Support Credit (PRSC) aims to improve the impact of public programs through increased efficiency of public sector spending and better donor coordination. The PRSC will focus on priority areas included in the four pillars of Nicaragua’s Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP), including:

- Building public institutions and governance;
- Promoting the human capital of the poor and vulnerable population; and
- Supporting growth and competitiveness

“In addition to supporting Nicaragua’s poverty reduction programs, the credit will help the country maintain a stable macroeconomic framework and improve the country’s investment climate, which will better position the country to benefit from regional integration initiatives, such as the Central American Free Trade Agreement,” said Amparo Ballivian, the World Bank’s Country Manager for Nicaragua.

The PRSC will contribute to Nicaragua’s poverty reduction efforts by increasing the accountability, responsiveness and effectiveness of the state, and by directly supporting several Millennium Development Goals, such as targets for primary school completion,

improved child health and nutrition, improved water coverage, and improved reproductive and maternal health for women.

The \$70 million credit from the International Development Association is repayable in 40 years, including 10 years of grace.

World Bank. www.worldbank.org

VULNERABILITY AND MARGINALITY

The poor face multiple risks and sources of vulnerability. This section presents an overview of the most common.

- **High vulnerability to natural disasters.** Partly because of its geographical location,

Nicaragua is affected by various natural calamities. Volcanic eruptions, hurricanes, earthquakes, droughts, fires, and floods are common periodic occurrences, which produce ecological deterioration and major destruction of property and infrastructure. While these calamities often have an adverse impact on the overall economy, recent catastrophes (El Niño, hurricane Mitch, La Niña, earthquake in Masaya) have shown that the poor are much more likely to be adversely affected than the non-poor. Because of inadequate construction, their dwellings are particularly vulnerable; and when affected, they have insufficient savings to address the emergencies. Public assistance rarely compensates them for the resulting losses and dislocation. They are forced to reduce already inadequate levels of consumption. These disasters affect the poor's productivity and incomes. The collapse in employment caused by some disasters often forces the poor to emigrate in search of employment or to engage in illegal activities.

- **Household Vulnerabilities.** A recent analysis of poor households perceived vulnerabilities, based on the LSMS and a qualitative poverty study reveals that their

main risks are low food consumption and hunger. Low income is considered a distant second to low food consumption, and it is associated with factors specific to the poor's position in the labor market (limited demand for unskilled labor for the urban poor; lack of access to productive resources, especially land, for the rural poor). Lack of access to housing and basic services follow as perceived risks, as well as exposure to natural disasters. Last, but not least, civil and domestic violence and lack of trust in formal organizations, added to social exclusion, reveal an additional range of perceived risks, which demand new types of responses.

- Lack of information and opportunities. The poor have limited access to the media and often lack information to facilitate access to labor markets or social assistance provided by the government or humanitarian organizations. Moreover, the poor have little knowledge of relevant laws, rules, and procedures, which limits their access to the justice system and official assistance facilities.

- Family violence and street and countryside insecurity. Domestic violence is a primary source of social violence, which ends up increasing the need for more public expenditures. Nicaragua exhibits an unfortunately high incidence of domestic violence. According to the Demographic and Health Survey (DHS98), 29 percent of women report having suffered some kind of physical or sexual abuse through their life span; of these 60 percent report having been victims of violence when their children were present, and 40 percent during pregnancy. While there are no specific statistics indicating how violence and crime affect the different segments of the population, it is likely that the highest incidence occurs among poor urban women and among the least educated. Unfortunately, most of these occurrences remain unreported.

- Gender inequality. Nicaragua's girls have equal access to education; indeed, in the primary schools girls outnumber boys because the latter are taken out of school to help with work. Nevertheless, women have fewer employment opportunities than men, and suffer other types of discrimination. Overall, women's income is 20 percent lower than men's, although this gap narrows in the case of the best-educated women. Early maternity, prevalent among the poorest women, further reduces women's opportunities. The most common risks that poor women face are prostitution and sexual and physical abuse. Early pregnancy as well limits their personal and economic prospects. The poorest communities usually lack formal structures to protect women.

- Ethnic groups. Nicaragua's ethnic and indigenous groups (e.g., Miskitos, Mayagnas, Ramas, Creoles), which live mainly on the Atlantic Coast, are among the poorest in the country. These groups are often excluded from the social benefits enjoyed by others and from the main political and economic processes that affect the country. Ensuring that poverty among these groups is alleviated, while preserving their ancestral culture and traditions, presents a special challenge.

- The handicapped and the disabled. According to some studies the disabled are more vulnerable than the rest of the population. They are more affected by health problems, but only 3 percent of them receive specialized health care. The disabled also have little access to specialized educational services. Exclusion for many disabled starts early in life at home, since many parents of disabled children prefer not to send them to school.

- **The elderly.** In Nicaragua the elderly are traditionally cared for by their families. However, the elderly in poverty have little or no access to formal mechanisms of support. Many of them work beyond normal retirement age and are often forced into indigency.

- **Some less pressing problems.** Nicaragua, however, has avoided some severe problems usually encountered in nations with such low per capita incomes. For example, the incidence of child labor in Nicaragua is lower (11 percent) than in most other similar nations. However, child labor is more frequent among boys than among girls and is higher in rural areas where 27 percent of boys work. While the authorities continue to keep a sharp eye on AIDS, Nicaragua has so far exhibited surprisingly low levels of HIV infection; 11 per 100,000 adults in 1999, just over one hundredth of one percent, about one third the Central America average. Nevertheless, while not the urgent priority of so many other countries, AIDS incidence will be carefully watched.

Inter- American Development Bank. www.iadb.org. poverty reduction and social protection network

DEBT RELIEF FOR NICARAGUA: BREAKING OUT OF THE POVERTY TRAP

Nicaragua is Latin America's poorest country, with some of the worst indicators for human welfare. It also has the world's highest level of per capita debt, at around US\$1,300 per capita, and one of the highest ratios of debt to GDP. Even though Nicaragua consistently fails to service its debt in full, actual debt repayments are two and a half times spending in health and education combined. This diversion of

resources is taking place in a situation characterised by extreme poverty, for example:

- Over half of the population live below the poverty line
- Two fifths of poor children are malnourished
- Three quarters of the poor live in rural areas, and half of these are extremely poor, unable to meet their daily food needs

Poverty translates into chronic problems in health and education. Infant and maternal mortality is high, with the maternal mortality rate over three times higher in rural areas than the national average. Almost two fifths of the population do not have access to safe drinking water, and almost three quarters of the population are without sanitation services. Although gross enrolment in primary school is high, Nicaragua has the lowest primary school completion rate in the region and more than a third of poor children do not even have access to textbooks.

These abysmal human development indicators reveal problems that are further compounded by the pressures placed on the economy and government resource base by the extremely large foreign debt. In 1997, over half of government revenue went into servicing the US\$6 billion debt. The effects on social sector spending have been disastrous, with per capita spending in the social sector now at levels lower than in the 1980s.

In 1997 spending on debt servicing was:

- Over half of government revenue
- Two and a half times recurrent health and education expenditure combined, and 11 times recurrent spending on primary health care

Social investments have been 'crowded out' by diverting limited government revenues to foreign creditors. The effect has been to exclude the poor from the benefits of growth. At the same time growth has suffered since the poor, over half of the population, are denied access to the social and economic infrastructure through which they can participate more effectively and more equitably in economic life. The barriers to growth and poverty reduction caused by debt have grave consequences now, and will continue to do so into the future.

Debt reduction is vitally needed to help Nicaragua break out of the poverty trap. The dimensions of the debt problem speak for themselves:

- The ratio of debt stock to exports is 689 per cent or over three times the lower limit set under the Heavily Indebted Poor Country (HIPC) initiative.
- The debt service ratio is 51 per cent for debt service due, compared to the HIPC range of 20-25 per cent.
- Net Present Value (NPV) debt stock to revenue is 934 per cent, compared to the 280 per cent sustainability threshold under HIPC.

These hard facts underline the damaging impact of debt on Nicaragua's economic reform efforts and investments in the social sector. However, HIPC itself will do little to address these problems.

Oxfam. www.oxfam.org.uk

TERRORISM

1. Summary

Terrorism is considered **for** many people **like all** form of violence. But it is not **in this way**. Terrorism mustn't be defined **according the identity** of the **perpetrators** or the nature of their cause. It is the fact.

There are legal actions **carried out** by some countries that could be called terrorism, but it isn't. Terrorism consists of acts **carried out** in a dramatic way to attract publicity and create an atmosphere of alarm. Extreme violence, war, genocide and **aerial bombardment** aren't considered terrorism. The identity of the victims is often secondary to the terrorists who **aim** their violence at the people **watching this distinction** between actual victims and a **target audience** is the **hallmark** of terrorism. It is theatre. Everyone has his own opinion about the concept of terrorism. Some countries define terrorism according to the US concept. USA justifies their wars **like** their fight against terrorism.

USA attacks Iraq with two reasons: first, Iraq possessed **weapons of mass destruction** that they haven't found. The second reason is the continuing war against international terrorism. The **military campaign succeeded**. Iraqi regime fell and the most important **they** achieved their **oilfields**.

The terrorism that **USA** is pursuing strongly is the Islamic terrorism and their **supporters**. It is comprised of **cells of Islamic-fundamentalists** activists **spread out** all over world. Iraq didn't fight against these cells and other countries neither are helping US campaign. Each explosion increased the hatred of its people towards the USA. But the American victory served to **internalise** the US message: **USA** will **pursued** who help terrorism.

USA thinks that even so some countries like France didn't help enough. Other countries have ample reasons for helping to put pressure on sponsors of terrorism.

Russia is one such country. It has the Chechnya's conflict. At the present time the terrorism is the biggest problem of our civilization.

Sometimes the war on terrorism is used to violate the human rights. United States of America practices tortures and rapes to detainees who are accused of terrorists. They remain held without charge or trial, and without access to lawyers or the courts in the US naval base in Guantánamo Bay in Cuba. Governments have a duty to protect the safety of the public, but they must respect human rights. USA is undermining crucial human rights standards.

2. Vocabulary

Perpetrators= actors

Carry out= portar a terme

Aerial bombardment= bombardeig aeri

To aim= dirigir

Target audience= audiència objectiva

Hallmark= distintiu

Weapons of mass destruction= armes de destrucció massiva

Military campaign= campanya militar

Succeed= tenir exit

Oilfields= camps de petroli

Supporters= partidaris

Cells of Islamic-fundamentalists activists= cèl·lules d'activistes fonamentalistes islàmics

Spread out= extender

Internalised= interioritzar

War on terrorism= guerra al terrorisme

Human rights= drets humans

Torture= tortura/torturar

Rape= violació

Detainee= detingut

Held= detingut

Trial= judici

Duty= deure

Safety of the public= seguretat pública

Undermine= minar

TERRORISM: CORRECTION

Terrorism is considered **by** many people **like** other form of violence. But it is not **same**. Terrorism mustn't be defined **according to identity** of the **perpetrators** or the nature of their cause. It is the fact.

There are legal actions carried out by some countries that could be called terrorism, but it isn't. Terrorism consists of acts carried out in a dramatic way to attract publicity and create an atmosphere of alarm. Extreme violence, war, genocide and aerial bombardment aren't considered terrorism. The identity of the victims is often secondary to the terrorists who aim their violence at the people **watching this distinction** between actual victims and a target audience is the hallmark of terrorism. It is theatre. Everyone has his own opinion about the concept of terrorism. Some countries define terrorism according to the US concept. USA justifies their wars **because they are** against the terrorism.

The United States attacks Iraq with two reasons: first, Iraq possessed weapons of mass destruction that they haven't found. The second reason is the continuing war against international terrorism. The military campaign succeeded. Iraqi regime fell and the most important **is that United States** achieved their oilfields.

The terrorism that **the United States** is pursuing strongly is the Islamic terrorism and their supporters. It is comprised of cells of Islamic-fundamentalists activists spread out all over world. Iraq didn't fight against these cells and other countries neither are

helping US campaign. Each explosion increased the hatred of its people towards the USA. But the American victory served to internalise the US message: **They will chase** who helps terrorism.

The USA thinks that even so some countries like France didn't help enough. Other countries have ample reasons for helping to put pressure on sponsors of terrorism. Russia is one such country. It has the Chechnya's conflict. At the present time the terrorism is the biggest problem of our civilization.

Sometimes the war on terrorism is used to violate the human rights. **The United States** of America practices tortures and rapes to detainees who are **accused of terrorists**. They remain held without charge or trial, and without access to lawyers or the courts in the US naval base in Guantánamo Bay in Cuba. Governments have a duty to protect the safety of the public, but they must respect human rights. USA is undermining crucial human rights standards.

TERRORISM: ARTICLES

TEXT 1 "Where I draw the line"

Terrorism must be defined according to acts, not causes.

By Brian Michael Jenkins

PACIFIC PALISADES, CALIF. – What is terrorism? Consensus has been elusive. But now that the United States is officially at war with terrorism, definition is crucial.

The term has been applied promiscuously to all forms of violence. But to get beyond propaganda, terrorism must be defined according to the quality of the act itself, not the identity of the **perpetrators** or the nature of their cause. An act is not terrorism simply because one opposes the cause, or because someone labeled "terrorist" carries it out. Nor is an act not terrorism

because a cause is deemed noble. Ends do not justify means. That said, what are the qualities of terrorism?

All terrorist acts involve violence or the threat of violence. A terrorist act ordinarily would be considered a crime – murder, kidnapping, arson. Most terrorist acts would also violate the rules of war.

Ordinary criminals may terrify, but they are not terrorists. A single perpetrator pursuing his own cause may be a terrorist, but lone wolves often turn out to be lonely crackpots. The Unabomber was not a terrorist.

Wars may involve acts of terror, but every act of extreme violence is not terrorism. The Nazi's "final solution," the London Blitz, the atomic bombs on Hiroshima and Nagasaki fall in the categories of genocide, war crimes, or simply elements of brutal, total war, but are not necessarily terrorism. Hitler wanted to physically eliminate all Jews, not terrorize them. **Aerial bombardment**, until recently, was imprecise.

Do collateral casualties constitute terrorism if not the product of deliberate strategy? Probably not. But to say that an act fits better in the category of war crimes than terrorism does not lessen our need to condemn it.

What sets terrorism apart from other violence is this: terrorism consists of acts **carried out** in a dramatic way to attract publicity and create an atmosphere of alarm that goes far beyond the actual victims. Indeed, the identity of the victims is often secondary or irrelevant to the terrorists who **aim** their violence at the people watching. This distinction between actual victims and a **target audience** is the **hallmark** of terrorism and separates it from other modes of armed conflict. Terrorism is theater.

World leaders may struggle to define terrorism, but at least by identifying and outlawing specific tactics and targets, countries can cooperate to limit the tools terrorists use. For example, international agreements already

address airline hijacking, sabotage, and other crimes aboard airliners, attacks at airports, and at sea. Not surprisingly, the world's diplomats have agreed that diplomats and diplomatic facilities ought not to be targets. Another agreement outlaws hostage-taking; other agreements deal with nuclear material, plastic explosives, terrorist bombings, and the financing of terrorism. Together, these comprise a piecemeal approach to outlawing terrorism.

Inevitably, the new **war on terrorism** will provoke further debate on the definition. Some governments may conveniently relabel their foes to obtain US support, while others will justify crackdowns in the name of the war on terrorism. American ideals may inform the US approach to defining terrorism. But so does American security. For pragmatic reasons, the US may assist in some conflicts; in others, it may go along with dubious assertions to obtain cooperation needed elsewhere. The pen may be mightier than the sword, but wars are not won with dictionaries.

<http://www.csmonitor.com/specials/terrorism/lite/expert.html>

TEXT 2 “Counter-Terrorism Post Saddam”

Boaz Ganor

ICT Executive Director

The after-shock of the Iraqi campaign has not yet set in, but an interim summing-up can already be made. On the face of it, it would seem that the **military campaign succeeded** beyond all expectations. The speed with which the Iraqi regime fell, the relatively small loss of American and Iraqi lives, the protection of the **oilfields**, the relatively warm reception accorded the American soldiers—are all compatible with the best possible scenario out of all the alternatives prepared by the Pentagon prior to the campaign. The Americans have not yet found the “smoking gun” which would prove, beyond a shadow of a doubt, Iraq’s possession of **weapons of mass destruction**. But who needs a smoking gun when veiled Iraqi women are photographed seen kissing photos of President Bush?

The Americans conducted the campaign in Iraq as part of the continuing war against international terrorism, which in the aftermath September 11 attacks is seen as a genuine threat to world peace. One of the goals of this campaign for the U.S. was to prove its determination to fight terrorist organizations and the states which sponsor them, thereby sending a warning to all the members of the “axis of evil”. Now, after the battles are over, the question is how the campaign in Iraq will affect international terrorism?

The level of terrorism at any given time is the result of two variables—the motivation to perpetrate attacks and the operational capability to put this motivation into practice. Regarding international terrorism capabilities, we must remember that the terrorism network today is comprised of **cells of Islamic-Fundamentalist** activists **spread out** all over world and belonging to dozens of separate organizations.

Although it's undeniably true that Iraq did not hesitate in helping terrorist organizations and at times even exploited them to advance its own interests in various arenas, Iraq was not the main driving force in international terrorism. Destroying Saddam Hussein's regime certainly harms international terrorism, particularly Palestinian terrorism, however it did nothing to destroy the capabilities of the international terror network to continue its campaign of large-scale terror attacks—this capability still exists.

What about the motivation? There is no doubt that the motivation of radical Islamic terrorists and their many **supporters** all over the world rose considerably with each picture of the bombing of Baghdad broadcast. The feeling of failure and the loss of pride in the face of the incredible American victory only increase the desire for revenge—a desire that es of the international terror network to continue its campaign of large-scale terror attacks—this capability still exists.

What about the motivation? There is no doubt that the motivation of radical Islamic terrorists and their many supporters all over the world be sponsoring international terrorism.

But has this message of deterrence been **internalised**? The answer to this question will probably be given is a short period of time. In any event, any deterrence only has meaning when the adversary makes rational decisions based on a cost-benefit; it is not at all clear whether the young leader of Damascus is making such decisions. In any case, even if the message has been internalized, it will affect only nations involved in some way with terrorism, and not the organization. But has this message of deterrence been internalized? The answer to this question will probably be given is a short period of time. In any event, any deterrence only has meaning when the adversary makes rational decisions based on a cost-benefit;ited.

In deterring state sponsors of terrorism, the international community, too, has an important role to play. The U.S. has already proven its determination to fight terrorism even when most of the world condemns its policies and attempts to put obstacle be well aware that they cannot stand up to American military force. However, the organizations and the cells that make up the network of international terror have no precise address; on them the deterrent effect will be limited.

In deterring state sponsoly are a lost case; until the Eiffel Tower is brought down by terrorists or an outbreak of Smallpox occurs in Marseilles, they will continue to believe in their ability to buy protection from terrorists and their sponsors with silence.

However, other countries have ample reasons for helping to put pressure on sponsors of terrorism. Russia is one such country. The Russians has been coping for years with a local manifestation of radical Islamic terrorism, courtesy of Chechnya. They must understand that if they do not overcome the conditioned reflex of opposing the United States, they

will only be digging their own grave. It is legitimate for Russia to formulate a different power base to that of the U.S., and to some extent, it is preferable that it should do so. Russia has a key role in dealing with international terrorism if it will only understand its position. Its traditional ties with the Arab states, its geographical locality and the relative trust which it enjoys from Arab and Islamic elements (certainly in comparison to the U.S.A.), enable Russia to formulate a moderate Islamic front against international radical Islamic terrorism. Russia must send a clear message to every state which sponsors terrorism—first and foremost to Syria and Iran—that they should not expect any support from Moscow; that only if they renounce terrorism will they be getting any hugs from the Russian bear. Russia is in a unique position to unify those Arab and Islamic countries that stand opposed to all radical Islamic terrorism.

The time is at hand for the formation of a new league of nations to stand against the scourge that now threatens so much of the world. This new union will include Western states and Third World countries, and will be led by the United States and Russia. HoMoscow; that only if they renounce terrorism will they be getting any hugs from the Russian bear. Russia is in a unique position to unify those Arab and Islamic countries that stand opposed to all radical Islamic terrorism. The time is at hand for the foraration for a future in which radical terrorism is the main enemy of civilization.

<http://www.terrorismfiles.org/cgibin/437892yks4328903terrorismfilesInews421789994asgw3798etys67818A80articles47A97056E4D9B2CDA039BFF5E58backheadline3DHow2Bdo2BI2Bcut2Ba2Boo ut3Fnews26o3D0/frame.cgi?url=http://c.moreover.com/click/here.pl?r151408196>

TEXT 3 “Human rights forgotten in USA's 'war on terrorism”

Bisher Al-Rawi and Jamil Al-Banna were arrested on 8 November 2002 with

two other men on suspicion of links with *al-Qa'ida* when they arrived in Banjul, Gambia. The two men, one an Iraqi and one a Jordanian with refugee status, had travelled from the UK where they were resident.

Questioning was initially conducted by Gambian security agents, but was quickly taken over by US agents. At least one of the men was alleged to have been threatened by the US agents that if he did not cooperate he would be handed over to the Gambian police who would **rape** and **torture** him. The two men were **held** incommunicado in undisclosed locations in Banjul for about two months, before being transferred to the US airbase in Bagram, Afghanistan, in January 2003.

The detention, interrogation and transfer of Bisher Al-Rawi and Jamil Al-Banna flouted international human rights law. They were denied access to defence counsel or the courts to challenge the legality of their detention and subsequent transfer into US custody. Gambian and US officials refused to confirm their whereabouts or the reason for their detention.

Since the attacks in the USA on 11 September 2001, more than 3,000 people who are alleged to be *al-Qa'ida* "operatives and associates" have been arrested in over 100 countries, according to the Director of the US Central Intelligence Agency (CIA). The USA is likely to have had some involvement in many of those detentions.

The USA continues to hold **detainees** in Afghanistan. In an article in December 2002, *The Washington Post* alleged that certain detainees in the US airbase in Bagram were subject to CIA "stress and duress" techniques, such as hooding, blindfolding, forced prolonged standing or kneeling, 24-hour lighting and sleep deprivation. The exact number of detainees at the base is not known but it is thought to be between 40 and 60. All are held without charge and with no opportunity to challenge the basis of their detention.

Over the past 18 months, AI has repeatedly raised with the US government

allegations that it has transferred suspects for interrogation in third countries with less stringent safeguards against torture or ill-treatment than exist in the USA. Countries mentioned in this regard include Jordan and Egypt.

More than 600 detainees remain held without charge or **trial**, and without access to lawyers or the courts, in the US naval base in Guantánamo Bay in Cuba. Some have been held there for over a year. They are held in small cells, where they face the prospect of indefinite detention. Some may yet be brought to trial before military commissions, executive bodies with the power to hand down death sentences against which there would be no right of appeal to a court of law.

AI's repeated attempts to gain access to the US airbase in Bagram have either been denied or ignored. Similarly, requests to visit the US naval base in Guantánamo Bay have gone unanswered.

Governments have a **duty** to protect the **safety of the public**, to investigate crime and to bring those responsible to justice. Where the threats or crimes in question cross national boundaries, governments need to cooperate to this end. However, as AI has repeatedly reminded the US Government since 11 September 2001, human rights must be at the heart of the search for justice. The USA has failed to meet this obligation. In September 2002, the former head of the CIA's Counterterrorist Center referred to "operational flexibility" in the agency's response to the 11 September attacks on the USA. All he would say about this "highly classified area" was that there was "before 9/11 and after 9/11", and that "after 9/11 the gloves come off". AI is concerned that the USA, as it pursues its so-called "war on terrorism", is **undermining** crucial human rights standards.

More information relating to the 11 September Crisis can be found in our "Justice not Revenge" pages

MASS MEDIA

MASS MEDIA: BBC VERSUS ENGLISH GOVERNMENT.

In September of 2002 the English government produces a dossier about alleged Iraqi weapons of mass destruction; including claim they could be deployed within 45 minutes, for take the decision to go to war. But six months later, in May 29 of 2003, the BBC Today programme's Andrew Gilligan broadcast report of claims Downing Street "sexed up" dossier, alleging that 45 mins claim included against intelligence agencies information and the exaggeration of Iraq's weapons capability were false. This news produced a commotion in English people.

In July 10 of 2003 Doctor David Kelly was named as suspected source of report about the mistakes of the Iraq's weapons dossier. Dr Kelly said that the government was despaired for achieve information about Iraq weapons programme. Seven days later Dr Kelly was found dead.

Due to Lord Hutton begins six weeks of hearings about the circumstances around Dr Kelly's Death in August of 2003. At the same moment was beginning a war between the government and the BBC. BBC staff protested to claim for the pressure and the independence of mass media from the government.

Finally the case was resolved with the resignation of Chairman Gavyn Davies and Director General of BBC Greg Dyke. But the Hutton report, common name for this case, was considerate a whitewash for the BBC and temped a lot of anti-wars protesters on Commons.

Tony Blair said that he think that they did the right thing, defended the British participation in war and played down at the repercussion of the Dr Kelly information's.

Today there is a debate about the mass media: Mass media influence must be curb or is necessary allow the interference of government in their activities? Are necessary the concerns and reservation in the mass media before release an important new?

MASS MEDIA: CORRECTION

MASS MEDIA: BBC VERSUS ENGLISH GOVERNMENT.

In September of 2002 the English government produces a dossier about alleged Iraqi weapons of mass destruction; including claim they could be deployed within 45 minutes, to take the decision to go to war. But six months later, on May 29 of 2003, the BBC Today programme's Andrew Gilligan broadcast the report claims that Downing Street exaggerate the information agency's dossier, who says that they could been attacked in 45 mins. This news produced a commotion in English people.

In July 10 of 2003 Doctor David Kelly was named as suspected source of report about the mistakes of the Iraq's weapons dossier. Dr Kelly said that the government was desperated to achieve information about Iraq weapons programme. Seven days later Dr Kelly was found dead.

Due to Lord Hutton begins six weeks of hearings about the circumstances around Dr Kelly's Death in August of 2003. At the same moment was beginning a war between the government and the BBC. BBC staff protested to claim about pressure and the independence of mass media from the government.

Finally the case was resolved with the resignation of Chairman Gavyn Davies and Director General of BBC Greg Dyke. But the Hutton report, common name for this case, was considerate a whitewash for the BBC and temped a lot of anti-wars protesters on Commons.

Tony Blair said that he thinks that they did the right thing, defended the British participation in war and played down at the repercussion of the Dr Kelly information's.

Today there is a debate about the mass media: Mass media influence must be curb or is necessary to allow the interference of government in their activities? Are necessary the concerns and reservation in the mass media before to release an important new?

MASS MEDIA: ARTICLES

INQUIRY HEARS BBC'S KELLY TAPE

A tape recording of a conversation between BBC Newsnight reporter Susan Watts and Dr David Kelly has been played to the third day of the Hutton Inquiry.

Ms Watts spoke to Dr Kelly the day after a report on BBC Radio 4's Today programme claimed that a government dossier on Iraqi arms had been "sexed up" by Downing Street.

She told the inquiry she had recognised the gist of the comments in the Today report from her earlier conversations with Dr Kelly, but said she had not recognised the claim that the dossier had been transformed in the week before publication by Downing Street.

After hearing the Today report, which quoted an unnamed source now known to be Dr Kelly, she e-mailed and then telephoned Dr Kelly.

Ms Watts, who used a handheld tape recorder to record the conversation, said she asked Dr Kelly whether she had "missed a trick" in not picking up on his comments about Tony Blair's press chief Alastair Campbell in an earlier conversation with her. Dr Kelly said he could not say Mr Campbell had personally put the pressure on for the inclusion in the dossier of the claim that Iraq could use weapons of mass destruction at 45 minutes' notice.

He had never met Mr Campbell, he said, adding: "All I can say is the Number 10 Downing Street press office... But... I think Alastair Campbell is synonymous with that press office because he's responsible for it."

'Glib statement'

Of the 45 minute claim, and Downing Street's attitude to it, Dr Kelly said: "I knew there was concern about the statement... it just got out of all proportion... they were desperate for information, they were pushing hard for information which could be released - that was one that popped up and was seized on.

"It was unfortunate that it was, which is why there is the argument between the intelligence services and cabinet office/number ten, because things were picked up on, and once they've picked up on it you can't pull it back, that's the problem."

Lord Hutton has ruled that the tape of the discussion will not be released.

In the earlier conversation Dr Kelly told Ms Watts it was a mistake for the government's dossier to include a claim that Iraq's weapons of mass destruction could be ready within 45 minutes.

Her notes of that conversation indicate he had suggested Mr Campbell may have played a part in its inclusion.

But she considered the reference to Downing Street's communications headh to be a "a glib statement" of gossip, rather than fact, so she did not include it in her report.

On Wednesday, Ms Watts told the inquiry she considered that Dr Kelly had "specifically denied" the suggestion that Alastair Campbell was responsible for any

changes to the dossier.

Dr Kelly apparently committed suicide after being named as the main source for the BBC Radio 4 Today programme report claiming Downing Street exaggerated Iraq's weapons capability to make the case for war.

On Tuesday Mr Gilligan, the Today programme's defence correspondent behind that report, defended his account.

But Ms Watts distanced her reporting from that of Mr Gilligan.

The BBC is the focus of most of the hearing on Wednesday with BBC News special correspondent Gavin Hewitt following Ms Watts into the witness stand.

Richard Sambrook

Mr Hewitt told the inquiry that he spoke to Dr Kelly later on the day that the Today report had been broadcast.

Mr Hewitt said that Dr Kelly told him that "spin did come into play" in the drawing up of the dossier but added that the intelligence itself was "fundamentally reasonable" and that Dr Kelly would have liked to have seen more caveats in it.

Mr Hewitt said that the final week before publication had been "very frenetic" and that the dossier had changed substantially.

The BBC's director of news, Richard Sambrook, began giving evidence after Mr Hewitt on Wednesday afternoon in London.

Mr Sambrook began by outlining some of the history of complaints made by Downing Street about Andrew Gilligan reports.

It emerged on Tuesday that the journalist had been criticised by his Today programme editor, Kevin Marsh, as demonstrating "flawed reporting" because of the language he used.

Gilligan told the inquiry his first Today broadcast on 29 May, at 0607 BST, mistakenly said the government knew the 45-minute claim to be wrong.

In the 18 subsequent broadcasts he did that day, he instead said the government knew it to be questionable, because the claim came from a single source.

Ms Watts, who finished her evidence shortly after 1230 BST, said that she had felt pressurised by her BBC bosses to reveal who the source was for her Newsnight reports on the Iraqi weapons dossier.

She said this was because the BBC wanted to "mould the stories" and "to corroborate" Mr Gilligan's Today report. Ms Watts said: "I was unhappy about that."

http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk_politics/3146283.stm

HUTTON REPORT 'WAS NO WHITEWASH'

Tony Blair has dismissed fresh concern about the intelligence gathered about Iraq and again defended his decision to go to war.

His comments during a Commons debate were interrupted by anti-war protesters shouting "no more whitewashes".

Mr Blair said the Hutton report had cleared the government of sexing up its Iraq dossier.

He also played down concerns about the dossier voiced by a former senior defence intelligence official.

The Commons was suspended for about 10 minutes while the public gallery was cleared - the first time it has happened since 1987.

Amid heckles, Mr Blair joked: "I somehow feel I am not being entirely persuasive in certain quarters."

Seven protesters were held by police after the incident.

The Oxford Citizens for Truth group said it had organised the protest because of anger over the war and the new inquiry into the pre-war intelligence on Iraq's weapons.

After his release, protester Richard Hering said about the Commons: "There is a completely fake debate, nothing is actually discussed."

New inquiry

But the prime minister insisted: "I am not ashamed of taking the decision to go to war.

"I think we did the right thing... I think this country and its armed forces should be proud of what we achieved."

Mr Blair called the BBC report which sparked the Hutton inquiry "100% wrong" and said the retired law lord's "forensic" report was the best defence against accusations of a whitewash.

He told MPs he accepted the Iraq Survey Group had not found the banned weapons he had expected to be uncovered, but they had found evidence of weapons programmes.

Even if the group found nothing more "we would have been irresponsible in the highest degree not to have acted against Saddam", he argued.

He tackled the fears raised by Dr Brian Jones, a retired senior official in the Defence Intelligence Staff (DIS).

Dr Jones told the Independent newspaper the DIS' "unified view" was for there to be careful caveats about assessments of Iraq's chemical and biological weapons.

But they had been overruled by the heads of the intelligence agencies.

Dr Jones said the publication of other top intelligence that he was aware of would have removed his reservation.

Mr Blair said Dr Jones' concerns had been considered by the head of defence intelligence, who decided the dossier's wording was correct.

And the official's argument was not to exclude the claims from the dossier but to say "intelligence indicates" rather than "intelligence shows".

That difference was "hardly of earth-shattering significance", said Mr Blair.

BBC checks

Conservative leader Michael Howard claimed Mr Blair had been bounced into holding a new inquiry into intelligence - to be chaired by ex-cabinet secretary Lord Butler - by President George Bush's decision to have one in America.

Liberal Democrat leader Charles Kennedy complained the inquiry would not address

the "fundamental question which the public want addressed", which was the political judgment to go to war.

Both the main opposition party leaders said the report should not be used to undermine the BBC's independence.

But in the House of Lords' Hutton debate, former BBC director-general Lord Birt said the weapons' story should neither have been broadcast nor defended.

The BBC's governors "took far too long to exert a grip as the crisis rumbled on", he said, arguing the corporation's governance system had been called into question.

Acting BBC chairman Lord Ryder said it was right for the corporation to apologise for its mistakes, most of which had been conceded during the Hutton inquiry.

http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk_politics/3458541.stm

BBC STAFF PROTEST AT 'PRESSURE'

BBC workers have protested against political "pressure and interference" in the wake of the Hutton report.

Hundreds joined a demonstration outside Television Centre in west London and further rallies were held at offices including Glasgow, Cardiff and Bristol.

Organisers the National Union of Journalists and broadcasting union Bectu said they wanted to challenge any attempt to curb the BBC's independence.

The BBC was criticised in the report into the death of Dr David Kelly.

It led to the resignation last week of Chairman Gavyn Davies and Director General Greg Dyke.

Today programme reporter Andrew Gilligan, whose controversial story alleging the government "sexed-up" its dossier on Iraqi weapons was called "unfounded" by Lord Hutton, also stepped down.

'Abject apology'

NUJ general secretary Jeremy Dear told BBC News Online the protests would send "a very vocal message to the government and governors".

He described the action as the start of a campaign to protect the independence and funding of the BBC, as well as the right to carry out investigative reporting.

"It is important to give confidence back to staff - that is an immediate concern as they have a right to report," he said.

Labour MP Austin Mitchell told the crowd he had seen "many wars" between the government and the BBC, "but never one as bloody or dictatorial as this".

Carol Malia, who presents the Look North evening news programme, was involved in a protest at the BBC's studios in Newcastle.

She said: "Any news organisation has to be seen as impartial to be credible and that is what we are fighting for."

Mike Baker, an education correspondent in London who has worked for the BBC for 24 years, said staff wanted to make a "symbolic" protest.

He said the corporation had made mistakes, but that the Hutton report "was not balanced" and "failed to take into account the amount of intimidation going on towards the BBC".

Commenting on the departure of Greg Dyke, Alison Johnston, from the BBC's rights

department, said: "He was a great communicator and very open to new ideas from the staff and treated all of us equally, from the bottom to the top."

Lawyers' advice

Thousands of staff staged impromptu walkouts last week in support of Mr Dyke following the release of the Hutton report's findings.

Many also paid for an advert in a national newspaper supporting their former director general.

Mark Byford, acting director general, has said the corporation recognised it had made errors in its reporting of the government's handling of intelligence on weapons of mass destruction in Iraq...

He is leading an internal investigation into the failings highlighted by Lord Hutton in the BBC's editorial procedures.

The lunchtime protests were held after BBC governors denied claims made in the Independent newspaper on Thursday that they had spurned lawyers' advice that the Hutton Report was legally flawed.

A spokesman for the governors said: "There is no question that the BBC's Board of Governors ignored legal advice."

http://news.bbc.co.uk/1/hi/entertainment/tv_and_radio/3459141.stm

WORKING WOMEN

For centuries, women have been limited to domestic work. It was very difficult for them to be admitted to professional life. Nowadays, women have the possibility of working. However, still there is too much to do: the equality is not achieved.

The most frequent places of work for women are in the healthcare industry, overcoat like nurses. The presence of women in boards of directors or like unit heads is reduced. Nevertheless, looking only at the top has some limitations, since many women do not aspire to this level. It is the reason why women have less chances of succeeding than man. So women's careers are shorter than men's careers. However, a recent Pepperdine University study of 215 Fortune 500 firms showed a positive correlation between a strong record of promoting women into high positions and profitability for the company.

There are a lot of problems for worker women. For example, there is not equality between women's and men's salary. Women get paid less than men who do similar work. What's more, women have to work harder than men to get the same rewards. In addition to these inequalities there are more serious problems such as gender-discrimination, discriminatory behaviors and sexist comments. These facts bring about a harassing environment in the place of work. The extreme of gender-discrimination is the sexual harassment. Frequently, this harassment affect to women employees whose employer is a man.

The principal challenge of the working mother is to be able to balance work and family. Working mothers need time to deal with family responsibilities and a decent wage at work. Some measures to help working women are establishing a flexitime or give mothers the possibility of working from their home.

Most of women think that there are a lot of barriers to women's advancement at work (a low wage, less recognition than men for the same work, unequal promotions to men and women and so on). Nevertheless, men only see two barriers: women's commitment to family and their lack of management experience.

In conclusion, there is not equal opportunity for women and men. It should have flexibility at work. With this flexibility women in business will be able to advance and promote at work.

WORKING WOMEN: CORRECTION

For centuries, women have been limited to domestic work. It was very difficult for them to be admitted to professional life. Nowadays, women have the possibility of working. However, still there is too much to do: the equality is not achieved.

The most frequent places of work for women are in the healthcare industry, employed as nurses. The presence of women in boards of directors or as unit heads is reduced. Nevertheless, looking only at the top has some limitations, since many women do not aspire to this level. It is the reason why women have less chances of succeeding than men. So women's careers are shorter than men's careers. However, a recent Pepperdine University study of 215 Fortune 500 firms showed a positive correlation between a strong record of promoting women into high positions and profitability for the company.

There are a lot of problems for working women. For example, there is unequality between women's and men's salary. Women get paid less than men who do similar work. What's more, women have to work harder than men to get the same rewards. In addition to these inequalities there are more serious problems such as gender-discrimination, discriminatory behaviors and sexist comments. These facts bring about a harassing environment in the place of work. The extreme of gender-discrimination is the sexual harassment. Frequently, this harassment affect to women employees whose employer is a man.

The principal challenge of the working mother is to be able to balance work and family. Working mothers need time to deal with family responsibilities and a decent wage at work. Some measures to help working women are establishing a flexitime or give mothers the possibility of working from their home.

Most of women think that there are a lot of barriers to women's advancement at work (a low wage, less recognition than men for the same work, unequal to promote men and women and so on). Nevertheless, men only see two barriers: women's commitment to family and their lack of management experience.

In conclusion, there are unequal for women and men. It should have flexibility at work. With this flexibility women in business will be able to advance and promote at work.

WORKING WOMEN: ARTICLES

A Woman's Place Is...

by Barbara Reinhold

Monster Contributing Writer

How successful are women these days?

Approximately one-third of married women are now out-earning their husbands. They also outnumber men in college, which is increasingly a predictor of financial success -- a college degree will, on average, add at least \$2.8 million to your lifetime earnings. And a recent Pepperdine University study of 215 Fortune 500 firms showed a positive correlation between a strong record of promoting women into high positions and profitability for the company. So despite mythology to the contrary, having women at the top can help the bottom line.

What does this mean for you, a woman trying to navigate the current career waters? Is there an easy way to find an employer that will help you reach your full potential while you help the company do the same?

Fortune and *Executive Female* magazines recently weighed in on the best places for women to work. *Fortune*'s list was primarily based on the percentage of women employees: 70 percent of the top 10 companies were in the healthcare industry -- not surprising, since nursing and allied health comprise so much of the industry.

Executive Female, published by the National Association for Female Executives, focused on the number of women who are unit heads, members of the board of directors and among the top five earners in each of the organizations.

But counting the mere presence of women seems like a fairly lame analysis for getting at the question of where women have the best chances of succeeding. Looking only at the top probably has some limitations too, since many women don't aspire to that level.

Although, those "at the top" numbers are important, because of their trickle down effect. According to Catalyst, a leading consulting firm about women's careers, the more women at the very top of an organization, the more likely it is women will be equitably represented in senior and middle management in general.

In corporate America, women now make up about 50 percent of professional and managerial ranks, but only 5 percent of top management positions. Cracking through the glass ceiling seems to have something to do with already having women in those top positions who can reach down and lend a helping hand. It also has to do with women consistently exceeding expectations and creating a management style that makes men feel comfortable around them, according to Catalyst's president, Sheila Wellington.

So What Should You Do?

As you can see, determining the best industries for women is flawed. You need to find the best industry (and company) for you by matching your talents, skills and interests. But before signing on with an organization, get the answers to these four reality-revealing questions.

- What percentage of the officers, members of the board of directors and top earners in this company are women?
- Does the company's core mission include a commitment to promoting the careers of women and minorities?
- What kind of mentoring programs does the company offer? What percentage of the mentors and mentees are women?
- What kinds of training and executive education does the company offer? What percentage of women is selected to participate?

The numbers may not tell you if the employer is right for you, but they can shed light on how helpful the employer may be at giving you a leg up once you're in.

Gender Discrimination in Finance

by *Dona DeZube*

Monster Finance Career Expert

The majority of women working in the financial services industry are happy with their jobs and employers, but they still believe subtle discriminatory behaviors and practices exist, according to a summer 2001 study conducted by Catalyst, a nonprofit research and advisory organization working to advance women in business.

The study, “Women in Financial Services: The Word on the Street,” was conducted in response to a gender-discrimination trial. Catalyst sent its survey to 838 women and men employed at seven leading securities firms.

What Women Think

Of the 482 women surveyed:

- 65 percent said they have to work harder than men to get the same rewards.
- 51 percent said they get paid less than men who do similar work.
- 42 percent believe that projects or clients are assigned fairly.
- 32 percent think promotions are handed out fairly to men and women.

Despite those barriers, women say they're not leaving the industry, and money is the key reason. Sixty-one percent of the women surveyed said departing Wall Street would be too financially costly for them.

In fact, the allure of making a lot of money is the second most commonly cited reason for joining the industry. “Few industries evoke more images of power and prestige than the financial services industry,” says Sheila Wellington, Catalyst president.

What Men Think

While large majorities of women cited several barriers to women's advancement in their firms, the majority of their male coworkers didn't see things the same way. Only two barriers were cited by about half of the male respondents to the survey: Women's commitment to family and their lack of management experience.

On-the-Job Harassment

When asked about the prevalence of harassment in their firms, 32 percent of the women surveyed and 13 percent of the men reported they have experienced sexual harassment or work in a harassing environment.

Men were much less likely to report that different types of harassment happened in their offices. For example, 13 percent of the women and 1 percent of the men responded that they receive unwelcome sexual attention at work. Sixteen percent of the women and 5 percent of the men said that sexist comments are tolerated at their firms.

Can You See the Glass Ceiling?

When it comes to glass ceilings, you're much more likely to see one if you're a woman. Only 18 percent of women respondents said that opportunities to advance to senior leadership in their firm have increased greatly over the past five years, compared with 50 percent of men. Still, 66 percent of women reported that opportunities to advance to senior leadership have improved.

The majority of both women and men (71 percent and 64 percent, respectively) agreed it is the firm's responsibility to adapt to the needs of managerial women. Forty-three percent of women and 42 percent of men said it is the woman's responsibility to adapt to fit into the firm's culture.

What's a Company to Do?

Catalyst recommends that financial services firms establish and communicate a senior leadership commitment to equal opportunity, set up a firm-wide strategy to develop an inclusive culture, create formal and visible career planning mechanisms, support employees' needs to balance work and personal life, and hold managers accountable for creating an inclusive culture.

The Working Mother's Balancing Act

by Ellen Alcorn
Monster Contributing Writer

For years, the conventional wisdom for working mothers has been, “You can't have your cake and eat it too”. In other words, you can be there for your children, or you can advance in your career, but not both.

“Only Clark Kent has to be Superman, but every working mother has had to be Superwoman,” says Ellen Bravo, director of 9to5, National Association of Working Women. To succeed both at home and at work, “women need the right amount of support”.

Fortunately, the prevailing winds are beginning to change, and women are finding they can balance work and family. Here are five tips to help you along the way:

Be a Valuable Team Member

“Set standards for excellence,” says Thia Hamilton, deputy director of Women Work! The National Network for Women’s Employment. “Distinguish yourself as someone really special; always be looking ahead”. Hamilton argues that once you’ve become valuable to your employer, it will be much easier to stand up for what you need. Just be sure you always frame it in terms of how your company might benefit from the proposal you’re making.

Telecommuters: Get Recognition for the Work You Do

For working moms with a telecommuting arrangement, lack of face time may influence a manager’s perception of how hard they’re working. There’s just something about the sight of people hunkered down at their desks that sends the “hard worker” message, even if what they’re really doing is paying their bills or looking for good vacation spots.

Working mothers need to be creative to make sure they get credit for a job well done. Propose up front how you plan to keep in touch, and then stick to your plan, whether it’s calling in frequently, sending regular emails, logging your hours or asking for quarterly reviews. And since you’ve asked for flexibility from your employer, it’s only fair to be flexible in return. If some vital meeting arises on a morning you weren’t supposed to be in the office, do your best to be there anyway.

Be Sure Your Employer Offers Time, Money and Resources

Some employers are going to be more sympathetic to your situation than others. According to Bravo, working mothers need three things: time to deal with family responsibilities, a decent wage and access to quality care-giving resources, such as an on-site daycare program. “Employers who do this have a better bottom line, and the main reason for that is employee loyalty,” says Bravo. “These policies cut down tremendously on turnover.”

Do Some Research

If you’ve decided to ask your company for a policy change on flextime, find other people who feel the way you do, and then come up with a plan together. Before you make your pitch to the boss, plan a strategy. “Practice, rehearse and be prepared,” Bravo says. “There’s a lot of power in anticipating what you might be asked and in being prepared with answers.”

Practice Patience

There’s no doubt that with the ever-growing number of working mothers in the workforce, companies are taking another look at how business gets done. But women should also know that changes won’t take place overnight. It will be even tougher for working mothers who don’t have a well-established track record on the job before they start making demands. According to Hamilton, women just need to hang in there. As they begin to build references for themselves and as the workplace continues to evolve, working mothers will be better off than ever before.

In the meantime, your best strategy is to be a great employee. “If you are getting the job done and showing in every way that you’re going the extra mile, if you’re not just asking for breaks, leniency and special treatment but offering solutions, you’re much likelier to get what you need,” says Hamilton.

VIOLENCE

THE MURDERS OF CIUDAD JUAREZ

Violence against women

Since August, 1993, at least 300 young women (The numbers of the dead vary according to the sources) have been found brutally raped and murdered in Ciudad Juarez (Mexico), an industrial border town next to El Paso (United States of America) with a population of 2 million people.

Many of the victims that lived in the poor backgrounds (that are between the ages 13 and 20) disappeared while travelling between their factory jobs, or schools and their homes. These victims that were usually raped, strangled, mutilated and also tortured with sexual violence, were left in the desert surrounding Ciudad Juarez.

The investigations show that murders have different causes as drug -related killing and sex slavery. Despite a number of investigations and the arrest of several suspects, the killings have continued.

There have been serious problems with the investigations of these crimes, including unjustified delays by the police, inadequate forensic examinations, and allegations that authorities have tortured suspects into signing confessions.

Although some of the cases have been solved, and experts speculate that ninety or more killings maybe done by one ore more people and could be serial killings. No one can seriously stand firmly that one person is responsible of perpetrate for all the murders.

Some human rights organisations and women's groups critique that too little has been done by the corrupted and incompetent Mexican judicial apparatus to resolve the

killings and women murder. So, some **NGO's** like Amnesty International started a campaign to **denounce** the most worrying and **horrific** violence against women.

Though many human rights **NGO's** are working in Ciudad Juarez to solve this barbarity, the crimes continue, last Wednesday a woman was found in the desert near Ciudad Juarez.

VIOLENCE: CORRECTION

THE MURDERS OF CIUDAD JUAREZ

Violence against women

Since August, 1993, al least 300 young women (The numbers of the dead vary according to the sources) have been found brutally raped and murdered in Ciudad Juarez (Mexico), an industrial border town next to El Paso (the United States of America) with a population of 2 million people.

Many of the victims that lived in the poorest neighbourhood (that are between the ages 13 and 20) disappeared while travelling between their factory jobs, or schools and their homes. These victims who were usually raped, strangled, mutilated and also tortured with sexual violence, were left in the desert surrounding Ciudad Juarez.

The investigations show that murders have different causes as drug -related killing and sex slavery. Despite a number of investigations and the arrest of several suspects, the killings have continued.

There have been serious problems with the investigations of these crimes, including unjustified delays by the police, inadequate forensic examinations, and allegations that authorities have tortured suspects into signing confessions.

Although some of the cases have been solved, experts speculate that ninety or

more killings could be done by one or more people and could be serial killings. No one can seriously stand firmly that one person is responsible to perpetrate all the murders.

Some human rights organisations and women's groups critique that too little has been done by the corrupted and incompetent Mexican judicial apparatus to resolve the killings and women murder. So, some NGO's like Amnesty International started a campaign to denounce the most worrying and horrific violence against women.

Though many human rights NGO's are working in Ciudad Juarez to solve this barbarity, the crimes continue, last Wednesday a woman was found in the desert near Ciudad Juarez.

VIOLENCE: ARTICLES

<http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/americas/2899975.stm>

US-Mexico murder hotline set up

Mexican and US police are setting up a cross-border hotline in an effort to solve the murders of more than 300 women over the past decade.

Most of the victims lived and worked in the Mexican city of Ciudad Juarez, just across the border from El Paso in Texas.

People phoning in to the hotline will be allowed to remain anonymous and will be eligible for a \$50,000 reward if their information results in a case being solved.

The murders have long caused outrage but, despite several high-profile investigations and the arrest of several suspects, the killings have continued.

Drug-related killings and sex slavery are among the lines of investigation that have been pursued.

However, no motive has been definitively established.

Many of the victims were raped, strangled and mutilated, and their bodies were left in mass graves in the desert surrounding Ciudad Juarez.

An FBI expert who worked on the case in the 1990s has said some of the victims or perpetrators could be from Texas, Reuters news agency reported.

The hotline will be based at the El Paso Police Department and manned by police officers and FBI agents.

Important information will be passed to their Mexican counterparts to follow up.

An advisory committee is also being formed to include forensic and crime scene experts who will advise and train Mexican investigators.

"It is what needs to be done for both communities," said Jesus Jose Solis Silva from the state

attorney-general's office in Ciudad Juarez.

He insisted that collaboration with the US authorities did not imply criticism of the Mexican police.

But human rights organisations and women's groups contend that too little has been done to bring those behind the killings to justice.

They blame the failure to solve the crimes on corruption and incompetence among Mexican officers.

Last year, a coalition of women's groups from Mexico and the United States called for a joint taskforce to investigate the murders.

The victims were mostly young female assembly line workers in the "maquiladoras" - component factories owned by multi-national companies.

These firms were drawn to Ciudad Juarez by the tax-free status and cheap labour.

<http://www.cnn.com/WORLD/americas/9906/04/mexico.killings/index.html>

Unsolved serial killings spark anger in Mexican factory town

June 4, 1999

Web posted at: 10:11 p.m. EDT (0211 GMT)

CIUDAD JUAREZ, Mexico (CNN) -- The brutal murders of nearly 200 young women in and around this gritty factory town has fueled public anger toward Mexican authorities and U.S. companies that employed many of the victims.

Ciudad Juarez -- a city of 1 million that lies just across the border from El Paso, Texas -- has long attracted young women from other parts of Mexico.

Nearly 600 people come to the city each day to find work in one of nearly 400 assembly-for-expert factories known as "maquiladoras."

The plants manufacture goods for large U.S. companies such as Amway, TDK Honeywell, 3M, Kenwood and Dupont and pay wages of about \$1 an hour -- more than double Mexico's minimum wage.

Victims disappeared while commuting

Many of the victims -- all between the ages 13 and 20 -- disappeared while traveling between their factory jobs and their shantytown homes on the edge of the city.

Their bodies were most often found beaten, strangled, stabbed or raped in the nearby desert.

Police thought the case was solved in 1995 with the arrest of Abdel Latif Sharif Sharif, an Egyptian engineer at one of the maquiladoras. He also had a criminal record of sexual assault in the United States.

Sharif was convicted and sentenced to 30 years in jail for one of the killings, after being suspected of several others.

But the killings, which began in 1993, have continued.

Seventeen-year-old Sagrario Gonzalez disappeared at the end of her shift late last year.

Her mutilated body was found in a nearby river two weeks later.

"We thought there wouldn't be any danger in the middle of the day ... Unfortunately, it was the worst moment for her. At broad daylight at 3 o'clock in the afternoon," said Guillermina, her sister.

Bus drivers arrested

Mexican authorities recently arrested five men in connection with the murders. Four of them were employed as subcontracted bus drivers for the maquiladoras.

The fact that many of the victims were below the minimum working age of 16 has reinforced the public perception that the companies have little regard for their Mexican workers.

"How in the world could they have hired such people to drive buses ... with no background checks, with no controls?" said Esther Chavez, a Juarez resident who has started a campaign for justice for the slain women.

Police under fire

Mexican authorities have also come under heavy criticism.

"I don't know of any other case in the whole world where 186 women have been murdered and nothing has been done to resolve the case," said criminologist Oscar Maynez.

He said that the local police simply lack the resources and knowledge to investigate the case properly.

Some investigators have offered the theory that Sharif paid the bus drivers to continue the killings as part of an effort to clear his name.

Critics insist that the killings are the work of copycats.

"We can't call this anything other than a 'femicide.' They are killing women with so much hatred. When a woman is stabbed 23-24 times, well that shows great hatred towards her," Chavez said.

Mexico

Intolerable Killings

10 years of abductions and murders of women in Ciudad Juárez and Chihuahua

Chapter 1: Who protects the women of Ciudad Juárez and Chihuahua?

It is 10.15 on the night of 19 February 2001. People living near waste ground close to a maquila (an assembly plant) in Ciudad Juárez dial 060, the number of the municipal police emergency services, to inform them that an apparently naked young woman is being beaten and raped by two men in a car.

No patrol car is dispatched in response to the first call. Following a second call, a police unit is sent out but does not arrive until 11.25pm, too late to intervene. The car has already left.

Four days earlier, the mother of Lilia Alejandra García reported her 17-year-old daughter missing to the Unidad de Atención a Víctimas de Delitos Sexuales y Contra de la Familia, Unit for the Care of Victims of Sexual Offences and Offences against the Family. Lilia Alejandra, the mother of a baby and a three-year old boy, was working at a maquila called Servicios Plásticos y Ensamblés. At 7.30pm on the previous night, her colleagues saw her walking towards an unlit area of waste ground near the factory. Lilia Alejandra used to cross it every day to catch the bus home. But that night she never reached her destination.

On 21 February the body of a young woman was found on the waste ground near to where the emergency call had been made. It was wrapped in a blanket and showed signs of physical and sexual violence. The cause of death was found to be asphyxia resulting from strangulation. The body of the young woman was identified by the parents as being that of Lilia Alejandra. The forensic report concluded that she had died a day and a half earlier and that she had spent at least five days in captivity prior to her death.

A Municipal Police report taken at 11.15 pm on 19 February simply states "nothing to report" ("reporte sin novedad"). The identity of the woman attacked that day was never established and no attempt was made to investigate whether there was any connection between the incident and the abduction of Lilia Alejandra or any other case. The authorities never investigated the lack of response on the part of the 060 Emergency Services in Ciudad Juárez. There is still no lighting on the waste ground near the maquiladora. A small cross commemorates the place where the body was found.

Over 370 women murdered, at least 137 of them after being sexually assaulted - this is the harsh reality of the violence which women and teenage girls of Chihuahua state have been subjected to since 1993, according to reports received by Amnesty International. In addition, over 70 young women are still missing, according to the authorities, though Mexican non-governmental organizations say the figure is over 400. The response of the authorities over the past ten years has been to treat the different offences as ordinary acts of violence committed within the private domain, without recognizing the existence of a continuing pattern of violence against women, the origins of which are more deeply rooted in discrimination. The fact that the authorities, both within the state of Chihuahua and at the federal level(1), have been unwilling to recognize the extent of the pattern of violence against women and to implement effective policies for dealing with it, has meant that Chihuahuan society has been left without the protection it deserves while the families who have lost daughters, mothers and sisters have been left without an effective judicial remedy.

"We don't deserve this treatment or the pain we are suffering every day, all I am asking is that they find my daughter and for justice to be done".

The murders with sexual violence that have taken place in Ciudad Juárez and the city of Chihuahua constitute, without a doubt, a most worrying and horrific example of violence against women. In the main, young women from poor backgrounds are

abducted, held captive and sexually assaulted in a most ferocious manner before being murdered and left amongst rubble on wasteland. In some cases, their remains are found by passersby days or even years later. In other cases, the women are never found and their relatives have to live with the permanent anguish of never knowing what happened to them or where they are.

All the evidence seems to indicate that these young women are chosen by their killers because they are women who have no power within Chihuahuan society, itself characterized by high crime rates and public insecurity due to the fact that drugs trafficking and organized crime operate in the area. The women are usually workers from the *maquiladoras* set up by the multinational companies that control the economy of Ciudad Juárez as well as waitresses, workers in the informal economy or students. Many of them live in poverty, often with children to support. They are women who have no option but to travel alone on the long bus journeys that take them from the poor suburbs surrounding Ciudad Juárez to their place of work, study or leisure.

These horrendous crimes in which women and teenage girls are kidnapped and later found dead with signs of sexual assault are simply one of the most dramatic examples of the violence perpetrated against women in Chihuahua state, where domestic violence and sexual harassment in the community or at the workplace are also problems. However, despite the high number of cases, domestic violence was not made a criminal offence at the state level until three years ago and so far no one appears to have been convicted for it, showing that the authorities' response to the different types of violence affecting women has been slow and limited.

photocaption: Since 1993 the relatives of young women who have been abducted or murdered have set up several different civil society groups. The intense pressure they have put on the Chihuahuan state to ensure that justice is done and that the pattern of abductions and murders is brought to an end has captured national and international attention.

In December 2001, after the bodies of eight women were found in a former cotton field in Ciudad Juárez, over 300 civil society groups from all over the country launched a campaign entitled "**Alto a la Impunidad: Ni una muerta más**", "Stop Impunity: No More Murders of Women", to exert pressure on the state and federal authorities and to increase attention worldwide. The photograph shows an event to commemorate the murdered women, victims of sexual violence in the city of Chihuahua, organized by representatives of the campaign.

The pain of the families who do not know where their loved ones are or whose daughters have mysteriously gone missing only to be found later brutally murdered has not been adequately addressed by the authorities by ensuring that such crimes are prevented, investigated and punished. Given this attitude, the families and non-governmental organizations working on their behalf have been obliged to denounce the way the state has behaved and to fight for justice for themselves. They have brought the Ciudad Juárez and Chihuahua cases to the attention of the world and

have forced the Mexican authorities to have to account for their behaviour at both national and international level. As a result of their persistent struggle, the families and human rights organizations have attracted the attention and intervention of various human rights mechanisms within the United Nations (UN) and the Inter-American Commission on Human Rights (IACHR). They have also succeeded in getting the authorities to curb the blatant discrimination towards the victims and their relatives that was characteristic of the first few years after the crimes began. However, that pressure has still not resulted in the murders being stamped out and the local authorities are still refusing to recognize that the different crimes that have taken place share common features.

As further murders have continued to be reported, local, national and international pressure has grown. Meanwhile, with each new case the local authorities announce an "end to the problem" once one or several suspects have been arrested. However, further new cases carry on bringing pain to families and instilling further fear among the population, thus detracting from the credibility of the actions of the authorities, who seem more worried about the possible political repercussions the crimes might have than about their responsibility to protect citizens and ensure that justice is done. Furthermore, the current state authorities have refused to accept responsibility for investigating and punishing offences committed under the previous administration.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. CONOCIMIENTO LÉXICO EN LA MEMORIA Y SU RECUPERACIÓN...13	
1.0. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO 1	13
1.1. ESTRUCTURA DE LA MEMORIA	14
1.1.1. Modelo modal de la memoria	15
1.1.2. Memoria a largo plazo	16
1.1.2.1. Memoria episódica y semántica	17
1.1.3. Memoria a corto plazo	18
1.1.4. Memoria de trabajo	19
1.1.4.1. Sistemas de almacenamiento temporal	20
1.1.4.2. Memoria de trabajo como parte activada de la memoria a largo plazo	21
1.2. FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA	22
1.2.1. Codificación de la información entrante	22
1.2.2. Procesamiento de información por niveles	24
1.2.3. Memoria procedimental y declarativa	25
1.2.4. Flujos informativos en la comprensión y la producción	26
1.3. REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO	26
1.3.1. Conceptos: características y funciones	27
1.3.1.1. Formación de conceptos	28
1.3.1.2. Funciones de conceptos	29
1.3.1.3. Características y propiedades de conceptos	30
1.3.2. Modelo de redes semánticas	31
1.3.3. Modelo de atributos	33
1.3.4. Teoría de prototipos	35

1.3.4.1. Dimensión horizontal: tipicidad	36
1.3.4.2. Dimensión vertical: nivel básico	37
1.3.5. Teoría de esquemas.....	37
1.3.5.1. Teoría de esquemas de Bartlett	38
1.3.5.2. Esquemas según Rumelhart y colaboradores	40
1.4. REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO LÉXICO	42
1.4.1. Relación entre pensamiento y lenguaje	42
1.4.2. Modelos de conocimiento bilingüe.....	44
1.5. RECUPERACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA MEMORIA	49
1.5.1. Acceso	50
1.5.2. Búsqueda	52
1.5.3. Aceptación/Rechazo	54
1.5.4. Modelo integrado de Shiffrin	56
1.7. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 1	57

CAPÍTULO 2. REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO LÉXICO EN RECURSOS

EXTERNOS	61
2.0. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO 2.....	61
2.1. OBJETO DE ESTUDIO: RECURSOS EXTERNOS DEL CONOCIMIENTO LÉXICO	63
2.2. EVOLUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSULTA.....	65
2.2.1. Los orígenes del diccionario	65
2.2.2. La primera enciclopedia	67
2.2.3. Evolución de los sistemas de ordenación	68
2.2.4. Evolución del formato	69
2.3. TIPOLOGÍA DE OBRAS DE CONSULTA.....	71
2.3.1. Según tipo de acceso.....	74
2.3.2. Según tipo de contenido	76
2.4. DICCIONARIOS	78

2.4.1. Tipología de diccionarios	79
2.4.1.1. Diccionario monolingüe	80
2.4.1.2. Diccionario bilingüe	81
2.4.1.3. Diccionario especializado.....	84
2.4.2. Macroestructura de un diccionario	86
2.4.3. Microestructura de un diccionario	88
2.4.3.1. Equivalentes	92
2.4.3.2. Definiciones.....	94
2.4.3.3. Ejemplos	96
2.4.3.4. Colocaciones	99
2.4.3.5. Sinónimos y antónimos	101
2.4.3.6. Gramática	102
2.5. MANUALES.....	104
2.5.1. Tipología de manuales	106
2.5.2. Contenido de los manuales.....	106
2.6. TEXTOS AUXILIARES.....	107
2.6.1. El texto como recurso lingüístico	108
2.6.1.1. Estructura y formato	109
2.6.1.2. Fraseología	110
2.6.1.3. Términos.....	111
2.6.2. Textos paralelos	112
2.6.3. Hipertexto.....	113
2.6.4. Corpora	115
2.7. BASES DE DATOS EN FORMATO DIGITAL	117
2.7.1. Bases de datos en la localización de textos	118
2.7.1.1. Catálogos de bibliotecas	119
2.7.1.2. Buscadores de Internet.....	121
2.7.2. Programas de traducción asistida.....	122

2.7.3. Programas de redacción de textos.....	123
2.7.4. Diccionarios en CD-ROM y en línea	124
2.7.5. Bancos de términos.....	125
2.7.6. Recursos integrados	127
2.8. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 2	131

CAPÍTULO 3. REPRODUCCIÓN DE TEXTOS Y ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO EXPERTO CORRESPONDIENTE.....137

3.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO 3.....	137
3.2. ESTUDIOS RELACIONADOS CON EL PROCESAMIENTO DE TEXTOS	139
3.2.1. Estudios del texto.....	140
3.2.2. Estudios del discurso	141
3.2.3. Estudios del proceso de la comprensión de textos.....	142
3.2.4. Estudios del proceso de la producción de textos	144
3.2.5. Estudios de los géneros	150
3.2.6. Estudios de la reproducción textual	152
3.3. PROCESO DE LA REPRODUCCIÓN DE TEXTOS	155
3.3.1. Factores del proceso	156
3.3.1.1. Tarea	156
3.3.1.2. Normas.....	160
3.3.1.3. Competencias	163
3.3.2. Proceso de la comprensión.....	167
3.3.2.1. División en unidades (<i>chunking</i>).....	168
3.3.2.2. Reconocimiento por rasgos	169
3.3.2.3. Fases del proceso de la comprensión.....	172
3.3.3. Proceso de la producción.....	174
3.3.3.1. Planificación y recursividad del proceso	176
3.3.3.2. Acceso léxico	177

3.3.3.3. Fases del proceso de la producción.....	181
3.3.4. Proceso de resolución de problemas en la reproducción textual	183
3.3.5. Estrategias para resolución de problemas	186
3.4. EXPERTICIDAD EN EL PROCESAMIENTO DE TEXTOS	189
3.4.1. Conocimiento y procesamiento experto del lenguaje.....	190
3.4.1.1. Organización del conocimiento.....	191
3.4.1.2. Procesamiento del conocimiento	192
3.4.1.3. Procesamiento del lenguaje.....	195
3.4.2. Adquisición del conocimiento experto	197
3.4.2.1. Aprendizaje a nivel neuronal.....	197
3.4.2.2. Aprendizaje como cambio de esquemas.....	198
3.4.2.3. Aprendizaje como adquisición de reglas	200
3.4.2.4. Aprendizaje como solución de desequilibrio	201
3.4.2.5. Relación entre el aprendizaje y la enseñanza	203
3.4.3. Condiciones del aprendizaje significativo.....	204
3.4.3.1. Umbral del conocimiento	205
3.4.3.2. Interés	206
3.4.3.3. Estado de ego	206
3.4.3.4. Intencionalidad.....	207
3.4.3.5. Estrategias de aprendizaje y procesamiento de información	208
3.5. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 3	210
CAPÍTULO 4. COMPETENCIA INSTRUMENTAL Y EL PROCESO DE CONSULTA	215
4.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO 4.....	215
4.2. COMPETENCIA INSTRUMENTAL	216
4.2.1. Definición general de la competencia	216
4.2.2. Estudios en torno a la competencia instrumental.....	218
4.2.2.1. Competencia instrumental dentro de la competencia traductora	219
4.2.2.2. Lugar de competencia instrumental entre otras competencias.....	221

4.2.2.3. Competencia de consulta de diccionarios.....	222
4.2.2.4. Evaluación de la competencia instrumental	224
4.2.3. Indicadores de la competencia instrumental	226
4.2.3.1. Variedad y jerarquía de recursos.....	226
4.2.3.2. Tipo de recurso.....	227
4.2.3.3. Número de consultas.....	228
4.2.4. Modelo de la competencia instrumental.....	230
4.3. PROCEDIMIENTOS PREVIOS A LA CONSULTA	233
4.3.1. Identificación del problema.....	233
4.3.1.1. Identificación del problema en la comprensión	234
4.3.1.2. Identificación del problema en la producción	236
4.3.2. Tipos de apoyo: interno y externo	240
4.3.3. Intento de resolver el problema con apoyo interno	241
4.3.3.1. Comprensión parcial como estrategia principal en la comprensión	242
4.3.3.2. Estrategias comunicativas en la producción.....	245
4.3.4. Toma de decisión sobre el uso del apoyo externo	247
4.4. PROCEDIMIENTOS DE LA CONSULTA	253
4.4.1. Elección de un recurso.....	257
4.4.2. Definición de criterios de la búsqueda	259
4.4.3. Generación de una clave de acceso.....	262
4.4.4. Acercamiento a la información	265
4.4.5. Búsqueda y reconocimiento de los 'candidatos'	266
4.4.6. Evaluación de los 'candidatos'	268
4.5. DESARROLLO DE LA COMPETENCIA INSTRUMENTAL	271
4.5.1. Conocimiento de recursos concretos	271
4.5.2. Complementariedad en el uso de recursos	273
4.5.2.1. Relación entre las necesidades de documentación y los recursos.....	273
4.5.2.2. Descripción del experimento.....	275

4.5.3. Incorporación de recursos nuevos.....	278
4.5.4. Automatización de procedimientos de la consulta	279
4.6. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 4	281
CAPÍTULO 5. ESTUDIO EXPERIMENTAL DEL PROCESO DE CONSULTA.....285	
5.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO 5.....	285
5.2. DISEÑO DE LA TAREA EXPERIMENTAL	287
5.2.1. Tarea principal	288
5.2.2. Preparación de los sujetos	290
5.2.3. Preparación de textos.....	291
5.2.4. Prueba piloto	293
5.2.5. Organización en grupos	295
5.2.6. Desarrollo de la tarea	296
5.3. DISEÑO DEL EXPERIMENTO	297
5.3.1. Objetivos del experimento	298
5.3.2. Hipótesis	299
5.3.3. Antecedentes	300
5.3.4. Métodos de recogida de datos	303
5.3.5. Variables.....	304
5.3.6. Instrumentos de recogida de datos.....	306
5.4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS	318
5.4.1. Hipótesis 1	318
5.4.2. Hipótesis 2	322
5.4.3. Hipótesis 3	324
5.4.4. Hipótesis 4	327
5.4.5. Resultados del cuestionario posterior al experimento	328
5.4.6. Competencia instrumental en el experimento	331

5.5. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 5	335
CONCLUSIONES GENERALES	339
BIBLIOGRAFÍA	355
APÉNDICES	391

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipología de las obras de consulta.....	73
Tabla 2. Elementos de consulta en el diccionario bilingüe (a partir de Corpus Pastor, Leiva Rojo y Varela Salinas (2001).	90
Tabla 3. Elementos de consulta en el diccionario monolingüe (a partir de Corpus Pastor, Leiva Rojo y Varela Salinas (2001).	91
Tabla 4. Relación entre las necesidades de documentación y el contenido de los recursos.	274
Tabla 5. Tendencias en el desarrollo de la competencia instrumental.....	279
Tabla 6. Indicadores de las variables como hipótesis de trabajo.	307
Tabla 7. Indicadores de las variables después de su validación a través del análisis del corpus.....	317
Tabla 8. Cadenas con presencia de los indicadores tanto de C como de P.	318
Tabla 9. Cadenas con presencia del indicador P, pero no C.	320
Tabla 10. Cadenas con presencia del indicador C, pero no P.	321
Tabla 11. Verbalización de las fases del proceso de resolución de problemas...	323
Tabla 12. Cadenas con la presencia del indicador R.	325
Tabla 13. Soluciones aceptables.	326
Tabla 14. Soluciones no aceptables.	326
Tabla 15. Cadenas de acciones producidas por el grupo con competencia instrumental demostrada.	332

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1. Modelo de clasificación de obras de consulta de McArthur (1986: 158).	72
Fig. 2. Zona del desarrollo próximo (Vygotsky, cit. en Battezzati (2004: 43), trad. mía).	167
Fig. 3. Modelo del proceso de comprensión (1).	170
Fig. 4. Modelo del proceso de comprensión (2).	174
Fig. 5. Modelo del proceso de producción (1).	176
Fig. 6. Modelo del proceso de producción (2).	183
Fig. 7. El proceso de resolución de problemas, adaptado de Sternberg 1996 (cit. en Presas 1999).	184
Fig. 8. Modelo de competencia traductora de PACTE (en prensa).	220
Fig. 9. El modelo de la competencia instrumental.	231
Fig. 10. Modelo del proceso de comprensión (3).	236
Fig. 11. Modelo del proceso de producción (3).	239
Fig. 12. Proceso de resolución de problemas en comprensión.	250
Fig. 13. Proceso de resolución de problemas en producción.	252
Fig. 14. Modelo del proceso de consulta.	257