



Université d'Oran 2
Faculté des Langues Étrangères

THESE

Pour l'obtention du diplôme de Doctorat en Sciences
En Langue Espagnole

**La práctica didáctica en el aula de E/LE desde
la perspectiva cognitiva**

Présentée et soutenue publiquement par :
Mme BEGHADID MAATI Halima

Devant le jury composé de :

KHELLADI HAMZA Zoubida	Professeur	Université d'Oran 2	Président
BOUCHIBA GHLAMALLAH Zineb	Professeur	Université d'Oran 2	Rapporteur
AIT YAHIA Karima	Professeur	Université d'Alger 2	Examineur
CHOUCHA Zouaoui	M C A	Université d'Oran 2	Examineur
ZAOUI Mokhtaria	M C A	Université d'Oran 1	Examineur
GHADI Bochra	M C A	Université d'Oran 1	Examineur

Année 2016-2017

Agradecimientos

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a La Profesora Doctora BOUCHIBA GHAMALLAH Zineb, directora de este trabajo, por su disponibilidad y su impulso, así como por las numerosas correcciones, sugerencias aportaciones y asesoramientos, que me han permitido convertir en una realidad esta tesis doctoral.

También quiero agradecer la valiosa colaboración de la Profesora Doctora HAMZA KHELLADI Zoubida, su continuo estímulo y apoyo.

Asimismo, expreso mi sincero agradecimiento a los profesores miembros del tribunal, Pr. CHOUCHA Zouaoui, Pra. AIT YAHIA Karima, Pra. Zaoui BOUZERBA Mokhtaria, y Pra. GHADI Bochra, por haberme ofrecer su precioso tiempo para leer y evaluar esta tesis.

Finalmente, mi especial gratitud también a nuestra responsable, la profesora TOUIL Khalida, su ayuda y su comprensión.

Dedicatoria

A mis padres Mostafa y Fatima quienes me han apoyado siempre para poder llegar a esta instancia de éxito.

A mi marido Mohamed Ali quien me ha acompañado durante este arduo camino y ha compartido conmigo alegrías y decepciones.

A mis hijos Ibrahim EL-khalil, Nour EL-Houda e Israe Yousra quienes han sido mi mayor motivación para llegar a ser un ejemplo para ellos.

A todos los miembros de mi familia por haberme brindado su amor, su cariño, su comprensión y su solidaridad.

A todas mis compañeras y colegas por su continuo apoyo, sin olvidar todos mis alumnos y alumnas, para quienes estoy investigando.

Índice

Introducción general	1
Primera Parte: Supuestos Teóricos	9
Capítulo I: La concepción del aprendizaje: Fundamentos teóricos	10
Introducción.....	11
1. El aprendizaje.....	12
1.1. La noción de conocimiento en la tradición filosófica.....	12
1.2. El concepto de aprendizaje.....	13
2. Las teorías de aprendizaje.....	17
2.1. La corriente conductista.....	19
2.1.1. El positivismo lógico como base conductista.....	20
2.1.2. El condicionamiento clásico de Pavlov.....	21
2.1.2.1. El experimento de Pavlov.....	21
2.1.3. El aprendizaje por ensayo y error.....	23
2.1.3.1. El experimento de Thorndike.....	24
2.1.4. El Behaviorismo.....	25
2.1.4.1. El experimento de Watson.....	26
2.1.4.2. El condicionamiento operante.....	27
2.1.5. Crítica a las teorías conductistas.....	31
2.2. La corriente cognitiva.....	32
2.2.1. El asociacionismo neocognitivo.....	34
2.2.2. La Gestalt o la Teoría de la Forma.....	34
2.2.3. La teoría constructivista de Piaget.....	37
2.2.3.1. Etapas del desarrollo cognitivo según Piaget.....	38
2.2.3.2. Teoría de la equilibración de Piaget.....	43

2.2.4. La teoría socioconstructivista de Vygotsky.....	45
2.2.4.1. La actividad y la mediación.....	46
2.2.4.2. El aprendizaje y el desarrollo.....	48
2.2.5. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel.....	51
2.2.5.1. El aprendizaje memorístico.....	52
2.2.5.2. El aprendizaje significativo.....	53
2.2.5.3. Tipos de aprendizaje significativo.....	54
2.2.6. La teoría computacional de aprendizaje.....	57
2.2.6.1. La teoría del control adaptativo del pensamiento de Anderson.....	59
2.2.6.2. Los mecanismos de aprendizaje según Anderson.....	61
2.2.6.3. La teoría ACT de aprendizaje de conceptos.....	62
Conclusión.....	64
Capítulo II: La comprensión.....	66
Introducción.....	67
1. La comprensión: definición.....	67
2. La comprensión del escrito.....	68
2.1. Requisitos cognitivos previos a la actividad de leer.....	71
2.1.1. Conocimiento del mundo.....	72
2.1.2. La capacidad de la memoria de trabajo y de la memoria a largo plazo.....	72
2.1.3. La atención.....	73
2.2. Modelos de la comprensión del escrito.....	74
2.2.1. Modelos regidos por datos.....	75
2.2.1.1. El modelo de Gough.....	76
2.2.2. Modelos regidos por conceptos.....	78
2.2.2.1. El modelo de Goodman.....	78

2.2.3. Modelos interactivos de lectura.....	80
2.2.3.1. El modelo interactivo de Just Carpenter.....	80
2.2.3.2. El modelo del procesamiento del discurso de Kintsh y Van Dijk....	81
2.3.Estrategias de la comprensión del escrito.....	83
3. La comprensión de un mensaje auditivo.....	92
3.1. Niveles de la comprensión auditiva.....	94
3.2. Modelos teóricos de la comprensión auditiva.....	95
3.2.1. Procesamiento sintético.....	95
3.2.2. Procesamiento analítico.....	95
3.2.3. Modelo interactivo.....	96
3.3. Estrategias de la comprensión auditiva.....	97
Conclusión.....	102
Capítulo III: La memorización.....	103
Introducción.....	104
1. Definición de la memoria.....	105
2. Primeras investigaciones sobre la memoria humana.....	106
2.1. La teoría de Herman Ebbinghaus.....	106
2.2. La aportación de Frederick Barlett.....	108
2.3. El paradigma de George Miller.....	109
2.4. El modelo de Atkinson y Shiffrin.....	109
3. Tipos de memoria.....	112
3.1. La memoria sensorial.....	113
3.1.1. La memoria icónica.....	114
3.1.2. La memoria ecoica.....	116
3.2. La memoria a corto plazo.....	117
3.3. De la memoria a corto plazo a la memoria de trabajo.....	119

3.4. La memoria a largo plazo.....	121
3.4.1. La memoria implícita.....	122
3.4.2. La memoria explícita.....	122
3.4.2.1. La memoria semántica.....	123
3.4.2.2. La memoria episódica.....	124
4. Procesos de la memoria.....	125
4.1. La atención.....	127
4.1.1. Modelo de la selección inicial.....	127
4.1.2. Modelo de procesamiento de atención atenuado.....	128
4.1.3. Modelo de selección tardía.....	128
4.2. La codificación.....	129
4.2.1. La codificación visual.....	130
4.2.2. La codificación acústica.....	131
4.2.3. La codificación semántica.....	131
4.3. El almacenamiento.....	132
4.4. La recuperación.....	133
Conclusión.....	135

Segunda Parte: Enseñanza de la gramática: Caso de la preposición

Capítulo IV: la preposición.....138

Introducción.....139

1. El concepto de la gramática.....	139
2. La preposición: definición.....	140
3. La preposición como unidad morfológica.....	144
4. Clasificación de las preposiciones.....	146
5. Función de las preposiciones.....	150
1.1. Función específica.....	151

1.2. Función en las perífrasis verbales.....	151
1.3. Valores conjuntivos.....	152
1.4. La preposición como derivativo.....	153
1.5. Valor adverbial.....	153
6. Significado de las preposiciones.....	154
1.6. Relación preposición-caso.....	154
1.7. Preposición con un solo significado	155
7. Verbos con régimen preposicional.....	156
8. Uso de las preposiciones.....	159
Conclusión.....	173
Capítulo V: Enseñanza de la gramática y metodología de investigación.....	174
Introducción.....	175
1. Enseñanza de la gramática.....	175
1.1. Enseñanza de la gramática en la universidad.....	177
1.2. Estudio de las preposiciones en la escuela secundaria.....	177
2.2.1. En el segundo curso.....	178
2.2.2. En el tercer curso.....	180
2. La experimentación.....	183
2.1. Procedimiento experimental.....	183
2.2. Análisis.....	185
2.3. Resultados.....	187
2.4. Conclusión.....	200
Conclusión general.....	203
Bibliografía.....	208
Anexos.....	222

Introducción general

Aprender lenguas vuelve una gran necesidad en nuestra sociedad; y si aceptamos que la lengua sea la herramienta principal que tiene la persona para relacionarse con la realidad y aprender, la lengua tiene que plantearse como globalidad, porque no se puede aprehender la lengua centrándose sólo en las formas, sino también hace falta cuestionarse su aprendizaje desde todas las vertientes de su uso y su función social.

La enseñanza de las lenguas constituye hoy una especialidad que ha ampliado considerablemente sus fundamentos y perspectivas, al incorporar las aportaciones de ciencias, teorías y líneas de investigación provenientes de diversos campos. La didáctica de lenguas es un área de conocimientos que ha de ser en un constante proceso de desarrollo e investigación, ya que su objetivo es la aplicación de técnicas y métodos de enseñanza; y como la sociedad cambia (nuevos recursos y contextos; nuevas exigencias y metas) y los alumnos cambian también. Por ello, el alumno debe adaptarse a estos cambios para poder cumplir con su propósito pedagógico.

Cada profesor debe tener buenas nociones en el campo de la metodología y conocer los diferentes enfoques y métodos, de los que puede disponer, para seleccionar y aplicar lo mejor de cada método en diferentes situaciones de aprendizaje y enseñanza; así, como mantener vivo el interés de ampliar y desarrollar sus ideas y sus conocimientos sobre el proceso de enseñanza / aprendizaje.

Cada vez prestamos más atención a la correcta elección del enfoque o método que tenemos que aplicar para que los aprendices alcancen un buen grado de éxito, pues la elección de una metodología o un material adecuado determina el grado de consecución del aprendizaje; y además, una característica muy importante en el desarrollo profesional es el hecho de reflexionar sobre la propia acción educativa, de manera que establezcamos puentes entre teoría y práctica y entre investigación y lo que sucede en el aula.

Por eso, tenemos que considerar que la lengua no es sólo un objeto de comunicación, sino al mismo tiempo, un vehículo para el aprendizaje y para las interacciones dentro del aula. Por ello, la clase de lengua debe de ser el ámbito donde, en mayor medida, se favorezcan procesos de comprensión y expresión en una comunicación fluida, variada y rica en prácticas discursivas.

La práctica didáctica del docente debe ser una actividad reflexiva y dinámica que no se limite sólo a los procesos educativos que tienen lugar dentro del aula, sino que incluya también la intervención pedagógica ocurrida antes y después de los procesos interactivos en el aula. Por ello, el profesor debe efectuar siempre una evaluación de la práctica docente en tres dimensiones interdependientes: la planificación de la enseñanza, la interacción educativa dentro del aula y la evaluación de los resultados alcanzados.

La revolución metodológica que ha existido en la época moderna, se ha gestado alrededor de dos principios fundamentales: la concepción de la lengua en relación con su uso, y la nueva posición del alumno en el centro del proceso de enseñanza / aprendizaje. En la enseñanza tradicional, el profesor ocupaba una posición central en el proceso enseñanza-aprendizaje; estaba el único interlocutor en clase, mientras que el alumno estaba consumidor pasivo de unos conocimientos elegidos por el profesor.

En las propuestas didácticas más recientes, aprender una lengua se entiende por “aprender a aprender”, es decir que el profesor debe ayudar a sus alumnos a aprender, para que sean conscientes de lo que están haciendo y controlen su aprendizaje con el fin de ser capaces de tomar decisiones y adquirir el sentido de la responsabilidad.

A partir de esta nueva perspectiva, es decir, la enseñanza centrada en el alumno, el docente, además de pensar en su propia práctica docente, debe siempre pensar en el alumno en cualquier tarea que realice: elaborando un diseño, preparando preguntas, actividades o ejercicios, seleccionando textos, etc., de manera que en cada una de estas tareas, tenga en cuenta si sus alumnos van a comprender (o no) lo que va a presentar, si les van a resultar fáciles (o difíciles) esos ejercicios, y si los conocimientos que va a transmitir están en adecuación con sus objetivos.

Si consideramos que el alumno es el eje central de todo el proceso de enseñanza/aprendizaje, y si el objetivo de enseñar es transmitirle conocimientos, pues, pensamos que cada docente, al dar una clase, está obligado a preguntarse si está cumpliendo con su objetivo y su primera labor, que consideramos que es *la comprensión* de sus alumnos, o sea que al finalizar una clase, los alumnos deben salir con un mensaje claro, bien recibido y comprensible.

Enseñar tiene como fin transmitir unos conocimientos con el objetivo de que sean asimilados, interiorizados, aplicados y transferidos, a veces, a otros ámbitos del saber y a la vida cotidiana también. Por ello, enseñar una materia requiere saber su contenido, además

de saber enseñarla, es decir, atender a cómo se transmiten estos conocimientos. El profesor debe poseer unas capacidades de carácter artístico, diferentes de la ciencia que enseña. Esto quiere decir que los profesores deben concentrar sus esfuerzos en la materia que enseñan y mucho más en la manera de vehicularla.

Si el profesor está dando clase, no está hablando para sí mismo, ni para demostrar cuantas informaciones sabe, sino para facilitar el aprendizaje a sus alumnos que deben hacer también esfuerzos para entender lo que reciben como informaciones. Por lo tanto, no podemos considerar que enseñar es una simple tarea de “enunciar una ciencia”, tampoco podemos contemplar el aprendizaje como un resultado, sino como una “actividad personal”, que se alcanza comprendiendo un mensaje transmitido.

En efecto, el aprendizaje no es ni un simple resultado, ni tampoco una mera recepción y almacenamiento, porque si consideramos que el aprendizaje es sólo un almacenamiento de información, pues tendríamos que aceptar la idea que los discos duros de los ordenadores aprenderán mucho más mejor que los alumnos.

Hipótesis

Es cierto que cada vez es más difícil enseñar y cada día es mucho más difícil aprender, y si queremos adentrarnos en la segunda dimensión del proceso de enseñanza y aprendizaje que concierne al alumno, es porque encontramos que es más compleja que la primera; y a menudo, nuestros alumnos están bloqueados por dificultades que frenan su aprendizaje, a los que queremos atender con el fin de mejorarlo y facilitarlo.

Como profesores, cuando enseñamos una asignatura (como la literatura, la civilización, la didáctica o la lingüística) en la cual estamos dando a los aprendices nuevas informaciones, estos últimos tienen siempre el dilema entre aprender de memoria o comprender las explicaciones que da el profesor en clase.

En nuestra vida estudiantil nos ocurrió lo mismo, y teníamos nosotros también, la misma costumbre de preguntarnos cada vez que teníamos a un nuevo profesor y antes de empezar a asistir a sus clases, cómo era la metodología de enseñanza de este profesor, si en el examen, le gustaba que aprendiéramos de memoria o no lo que nos había enseñado, o si era suficiente asistir, concentrarnos, tomar notas y comprender sus explicaciones.

Ahora con la docencia, estamos viviendo la misma situación, pero como docentes y no como discentes. Estamos obligados a responder nosotros a esta pregunta, y si nos preguntamos, es también para el mismo propósito que es poder dar respuesta a nuestros alumnos. Casi todos los alumnos que tenemos, sobre todo cuando se acerca la fecha del examen, nos preguntan: para repasar, memorizamos todo lo que hemos estudiado, o basta comprender las informaciones en clase.

Siempre, nuestra respuesta es la segunda mitad de su pregunta, es decir que es mejor asistir de manera regular a las clases, interesarse a la materia, concentrarse, tomar notas para poder comprender y aprender mejor. Y si los alumnos se preguntan ¿aprendemos o comprendemos? pues debemos darnos cuenta de que estamos frente a uno de los problemas más fundamentales del aprendizaje, y eso nos obliga a pensar que hay algo que no funciona como debería funcionar.

De hecho, y como este problema nos había preocupado en el pasado como alumnos y sigue preocupándonos ahora como profesores, pensamos que ésta es una problemática que merece ser estudiada en la presente tesis doctoral para poder plantearla desde todas sus dimensiones. En este sentido tenemos que desarrollar una amplia reflexión sobre este planteamiento, e intentar contestar a:

¿Por qué siempre los alumnos *nos* plantean y *se* plantean esta pregunta?

¿De dónde surge este problema?

¿Cómo aprenden estos últimos?

¿Es necesario comprender para aprender?

Estas preguntas nos conducen a buscar la relación entre las dos actividades de memorización y comprensión, por un lado, y el aprendizaje por otro lado; y por eso, tendríamos que contestar a otros interrogantes previos:

¿Qué papel desempeña la memorización en el aprendizaje?

¿Qué papel desempeña la comprensión en el aprendizaje?

¿En el aprendizaje de una lengua extranjera, la comprensión y la memorización son complementarias?

¿Cómo llegan los alumnos a comprender un mensaje transmitido por el profesor?

Y ¿Cómo funciona su memoria?

Plantear estas dos actividades, de memorización y de comprensión, nos lleva a suponer que si estas actividades intervienen en el proceso cognitivo de aprendizaje, pues, cuál de las dos tiene más primacía ¿la memorización o la comprensión? Y si consideramos que estas actividades son complementarias, entonces, cómo se complementan, cómo se proceden en el aprendizaje, y cuál de las dos precede a la otra en el desarrollo cognitivo del proceso de aprendizaje.

Para la observación en el aula, suponemos que si elegimos un estudio de caso preciso, como la preposición, podríamos ver si los alumnos aprenden sólo de memoria las reglas gramaticales o necesitan comprenderlas para poder interiorizarlas, y usarlas de una manera adecuada.

Objetivos

En nuestra práctica docente, y para poder asegurar la comprensión de nuestros alumnos, solemos dar clases adoptando unas etapas: Al principio, para despertar el interés de los alumnos y fomentar su participación, planteamos un problema, después damos explicaciones, a través de lo que han dicho al participar, y concluimos con darles un resumen que incluye las informaciones más relevantes.

Llegando a la última fase del proceso de enseñanza, la evaluación. Para preparar una prueba, nos parece inútil darles unas preguntas directas que les resulten fáciles a copiar sólo lo que han escrito; pues, intentamos plantear preguntas de reflexión que recapitulan todo lo que hemos hecho en clase.

De hecho, con este tipo de preguntas, nos parece que el alumno pone en función todas sus capacidades cognitivas para poder responder y solucionar el problema, lo que le obliga a hacer más esfuerzos en el aula, para que se acostumbre a usar estas estrategias y optimizar su aprendizaje.

En el presente trabajo, nuestro objetivo general es investigar las actividades cognitivas que intervienen en el proceso de aprendizaje, además de examinar la relación existente entre estas actividades, con el objetivo de comprender el proceso de aprendizaje desde todas sus vertientes, para llegar a la participación y la inmersión del alumno en el proceso enseñanza / aprendizaje, apoyándose en todas sus capacidades cognitivas y sus variables personales, con el fin de facilitar su aprendizaje.

Para que quede claro este objetivo global, nos parece propicio precisar algunos objetivos específicos que se definen alrededor de:

- Poner el foco en el proceso de aprendizaje, con la exposición de las teorías de aprendizaje que tienen más relación con nuestro objetivo general.
- Desarrollar, tanto en los docentes como en los discentes, actitudes positivas hacia la actividad de comprensión explicando cómo se alcanza esta última en clase.
- Demostrar la importancia de la actividad de memorización en el aprendizaje marcando que la comprensión es previa al hecho de aprender de memoria.
- Favorecer en los alumnos hábitos de comunicar en clase con el objetivo de comprender el contenido de la materia.
- Averiguar el uso correcto de las preposiciones por parte de los alumnos, para comprobar su comprensión.

Metodología de trabajo

De acuerdo con la hipótesis que hemos establecido, y los objetivos que hemos determinado, nuestra investigación está organizada en torno a cinco capítulos, incluidos en dos partes. La primera parte comprende los supuestos teóricos de nuestro trabajo, y la segunda es dedicada a la enseñanza de la gramática, más precisamente a la preposición como caso gramatical.

Para concretizar el primer objetivo, pensamos que es oportuno empezar tratando, en el primer capítulo, las teorías de aprendizaje, que nos ayudan a establecer lazos entre los distintos aspectos del proceso de aprendizaje y a tomar decisiones fundadas, a la hora de actuar en el aula, basándonos en unas teorías psicológicas del aprendizaje. Además, examinamos las teorías que tratan las actividades que forman nuestro objeto de estudio, que son la memorización y la comprensión.

En el segundo capítulo, presentamos la actividad de la comprensión, e intentamos revelar su mayor importancia en el aprendizaje. En este capítulo, pretendemos dar definiciones a la comprensión en general, además de definir la comprensión del escrito, y la comprensión de un mensaje auditivo. Para estas dos actividades comunicativas, intentamos examinar los modelos teóricos de cada una de ellas con el objetivo de entender el desarrollo cognitivo de cada una de ellas. Además de buscar las estrategias adecuadas para poder desarrollar estas actividades en el aula de una manera apropiada.

En el tercer capítulo, planteamos la actividad de la memorización; tratamos de poner en evidencia el valor que tiene esta actividad en el aprendizaje, y analizamos el funcionamiento de la memoria. En este capítulo, pretendemos examinar las investigaciones sobre la misma, para tener una idea amplia de los investigadores que han estudiado esta facultad humana. Además, nos parece fundamental estudiar los tipos y los subtipos de la memoria para comprender mejor cómo funciona esta última.

En la segunda parte, abordamos el aspecto más práctico, el del caso concreto de la preposición. En el cuarto capítulo, comenzamos por dar algunas definiciones al concepto de *la gramática*, después, abordamos el tema de la preposición, que forma el objeto de estudio de nuestra experimentación. En este capítulo, pretendemos recoger las definiciones dadas a *la preposición*, examinamos los estudios teóricos hechos por los gramáticos para describir esta clase de palabras. En el mismo capítulo, estudiamos la clasificación de las preposiciones, sus funciones, sus significados y los verbos de régimen preposicional. Terminamos este capítulo analizando los diferentes usos de las preposiciones.

En el quinto capítulo, ponemos el foco en la enseñanza de la gramática presentando su desarrollo a lo largo de los métodos. Después, explicitamos cómo se estudia esta asignatura en la universidad. Luego, examinamos el estudio de las preposiciones en la escuela secundaria, en los dos cursos: segundo y tercero.

En el mismo capítulo, llevamos a cabo la parte experimental de nuestro trabajo. En esta parte, queremos hacer explícito nuestro propósito inicial de la presente investigación, que consiste en averiguar la intervención de la actividad de comprensión y la de memorización de los alumnos en el proceso de aprendizaje a partir de un caso concreto. Para llegar a este propósito, elaboramos una prueba de gramática para los alumnos del primer curso de licenciatura. Esta prueba tiene como instrucción poner la preposición adecuada en cuarenta y una frases.

Nuestro objetivo con este tipo de pruebas, es averiguar cómo los alumnos ponen en práctica las reglas de uso de las preposiciones que han estudiado. Queremos comprobar si van a memorizar estas reglas de una manera estricta o van a comprender el significado de cada una de las preposiciones para poder usarlas de una manera adecuada.

Así, podremos destacar también las estrategias a las que recurren los alumnos para llevar a cabo esta prueba, y si es suficiente memorizar, sobre todo que el punto gramatical que elegimos plantea muchas dudas y dificultades de uso por la multitud de casos en los que se usa cada preposición.

Después de presentar los elementos que intervienen en nuestra experimentación, y describir de manera detallada nuestro procedimiento experimental, presentamos los resultados a los que llegamos después de hacer el análisis de las respuestas. Luego, analizamos los resultados, para averiguar cuáles son los usos de las preposiciones que presentan más ambigüedades. Al fin de este capítulo, recapitulamos los errores más comunes que cometen los alumnos, y estudiamos las causas responsables de los usos erróneos de las preposiciones.

Finalmente, concluimos con una recapitulación de todo lo tratado en la presente investigación. En la misma conclusión, señalamos los puntos más relevantes de nuestro trabajo, además de subrayar las conclusiones más importantes de nuestra experimentación, con el intento de dar soluciones y abrir las puertas para nuevas investigaciones posibles.

Primera parte

Supuestos teóricos

CAPÍTULO I

Concepción del aprendizaje: Fundamentos teóricos

Introducción

En el momento actual de la enseñanza, se tiene que explicitar un enfoque de enseñanza de lenguas extranjeras que responda a las nuevas necesidades de aprendizaje del alumnado, con el objetivo de promover métodos de enseñanza de lenguas que refuercen la independencia del pensamiento y del aprendizaje de los alumnos. Si queremos proponer respuestas a los nuevos retos de la enseñanza de lenguas, tenemos que cambiar la manera de pensar en la lengua¹ con un cambio claro en las perspectivas didácticas preguntándonos: cómo aprender antes de cómo enseñar.

Si el alumno, hoy día, ocupa una posición central en el proceso de enseñanza/aprendizaje, el docente no lo debe marginar nunca, porque el aprendizaje no sucede en el vacío, y al enseñar, el profesor debe siempre pensar cómo están aprendiendo sus alumnos; eso le ayuda a comprender mejor las formas en las que aprenden esos últimos y le dota de una base de conocimientos con la cual puede configurar su práctica en la clase.

A partir de esta perspectiva, empezaremos aquí por una introducción histórica sobre algunas teorías del conocimiento, después, pasamos a definir el concepto de aprendizaje. Luego, intentamos hacer una clasificación de las teorías de aprendizaje para poder destacar la importancia que tiene cada una de estas teorías. Además de intentar encontrar dentro de estas últimas las que se relacionan con nuestro estudio, y las que conforman un marco teórico en el que nos apoyarnos en nuestra investigación.

Otro valor de las teorías de aprendizaje que nos obliga abordarlas en este primer capítulo es la asociación que mantienen estas últimas a la realización de métodos pedagógicos de educación, o sea que cada profesor de lenguas debe disponer de un conocimiento amplio de las diferentes teorías de aprendizaje para poder englobar y diseñar un método de enseñanza eficiente.

¹ Este cambio reside en que actualmente la lengua no se considera sólo como un conjunto de reglas que el alumno debe aprender, sino, consiste también en el uso de estas reglas en situaciones reales de comunicación.

1. El aprendizaje

Para comprender cualquier proceso cognitivo como la memoria, la solución de problemas, la comprensión, la deducción o la inducción (que son manifestaciones de un mismo sistema subyacente), se debe realizar un estudio de la mente, además de los mecanismos que intervienen en el aprendizaje. Por esta razón, nos parece esencial acercarnos al concepto de *aprendizaje*, para poder después estudiar los dos procesos que plasman nuestro trabajo: la comprensión y la memorización.

1.1. La noción de conocimiento en la tradición filosófica

Si queremos abordar el tema de aprendizaje desde la antigüedad, pues tenemos que comenzar por los antiguos griegos quienes proponen conceptos, sobre *el conocimiento*, que han servido como base para el planteamiento de las teorías actuales.

Pensadores griegos de la Academia de Atenas como Platón y Aristóteles, tienen puntos de vista diferentes, en lo que concierne el conocimiento, y eso es lo que demuestra Tarpay (2000: 12).

Platón (427-347 a. C.) expresa que el conocimiento era la posesión inherente de la verdad, una comprensión de la realidad, sin haber aprendido de ella por medio de la experiencia sensorial. Para Aristóteles (384-322 a. C.), el conocimiento se obtiene a través de los sentidos, es decir, por medio de la experiencia.

En el siglo XVII, aparece en Europa un nuevo movimiento llamado “Razonamiento”, que se caracteriza por la primacía que se da a la razón, o sea que acentúa el papel de la razón para la adquisición del conocimiento. Esta corriente filosófica es formulada por Descartes (1596-1650)², que expresa que la mente y el cuerpo son realidades independientes. Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716)³ distingue dos tipos de principios: el de no contradicción y el de Razón Suficiente y fueron introducidos por él para salvar la libertad de los actos humanos

² Citado por Echegoyen (2000: 28).

³ Citado por García Cue et al (1992: 18).

En el siglo XVIII, aparece en Inglaterra “el Empirismo”, que se refiere a una teoría filosófica, según la cual el origen y los límites del conocimiento son la experiencia y la percepción. En esta corriente, Thomas Hobbes (1588-1679) no hace diferencia entre la mente y el cuerpo, sino que, acepta una única realidad: “la realidad física”, y explica la mente y el alma en función de un único concepto. John Locke (1632-1704) explica que la experiencia aporta conocimiento a la mente. David Hume (1711-1776)⁴ afirma que existen dos clases de contenidos mentales, impresiones e ideas. Las impresiones son percepciones vigorosas y vividas, las ideas son pensamientos y recuerdos; son copias más débiles de las impresiones, aunque se derivan de éstas.

A finales del siglo XIX y a principios del siglo XX apareció el término “Asociacionismo” como un principio psicológico derivado de otros postulados. En esta corriente, Ebbinghaus (1850-1909)⁵ explica que “el desarrollo de una asociación entre dos acontecimientos mentales se pueden mejor estudiar utilizando estímulos que estuvieran desprovistos de toda asociación previa”.

1.2. El concepto de aprendizaje

El término *aprendizaje* resulta uno de los términos más difíciles de definir. La primera definición que citamos es la del Diccionario de la Real Academia Española (DRAE: 2015), que da la etimología de la palabra “aprendizaje” (que viene del latín “aprendiz”): “es acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa; tiempo que en ello se emplea; adquisición por la práctica de una conducta duradera”.

Para tener más aclaraciones sobre lo que significa el término *aprendizaje*, añadimos la definición del verbo “aprender”. El mismo diccionario (DRAE: 2015) define el verbo aprender (que viene del latín “apprehendere”) como: “adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o de la experiencia; concebir algo por meras apariencias, o con poco fundamento; tomar algo en la memoria”.

Una primera idea que podemos destacar de estas definiciones es que el aprendizaje es la adquisición de conocimientos, por medio del estudio, de la experiencia o de la práctica. Además, notamos que el verbo aprender puede ser un sinónimo de memorizar, cuando se señala que aprender es “tomar algo en la memoria”.

⁴ Citado por Díez (2004: s. p.).

⁵ Citado por Pozo (1989: 288).

En el Gran Diccionario de Psicología (1996: 68), el aprendizaje desde un punto de vista de la psicología general, experimental y cognitiva, se define así:

[...] modificación de la capacidad de un individuo para realizar una tarea como efecto de la interacción con su medio. Según el contexto, el término designa el proceso o el resultado del proceso. Generalmente, se entiende que la modificación ocurre progresivamente.

Muchos autores han propuesto definiciones al término *aprendizaje*, entre los cuales citamos a Gagné (1965:5) que define aprendizaje como “un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento”.

Hilgard (1979:14) define el aprendizaje como un cambio que acompaña a una repetición, o un proceso en que se produce una acción o se cambia una actividad en función de las reacciones de la persona en diferentes situaciones que no pueden ser explicadas como innatas. Por ello, Hilgard anuncia que:

Se entiende por aprendizaje el proceso, en virtud del cual una actividad se origina o cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo (por ejemplo: la fatiga, las drogas, entre otras).

Zabalza (1991: 174) pone de relieve tres tipos de aprendizaje, y considera que “el aprendizaje se ocupa básicamente de tres dimensiones: como constructo teórico, como tarea del alumno y como tarea de los profesores, esto es, el conjunto de factores que pueden intervenir sobre el aprendizaje”.

Pérez Gómez (1988: 9) lo define como “los procesos subjetivos de captación, incorporación, retención y utilización de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio”. Aquí, notamos que se introducen otros factores para que el aprendizaje se lleve a cabo. Estos factores son operaciones efectuadas para que se

realice el aprendizaje, como la captación, la incorporación, la retención, y el uso de la información aprendida en el intercambio con el medio.

Knowles et al. (2001: 15) expresan que el aprendizaje “es en esencia un cambio producido por la experiencia”, y distinguen dos tipos de aprendizaje:

[...] el aprendizaje como producto, que pone en relieve el resultado final o el desenlace de la experiencia del aprendizaje. El aprendizaje como proceso, que destaca lo que sucede en el curso de la experiencia de aprendizaje para posteriormente obtener un producto de lo aprendido. El aprendizaje como función, que realiza ciertos aspectos críticos del aprendizaje, como la motivación, la retención, la transferencia que presumiblemente hacen posibles cambios de conducta en el aprendizaje humano.

En esta cita, se explica el aprendizaje desde dos dimensiones. Primero, el aprendizaje es el resultado de un proceso, o sea, el producto aprendido a partir de una experiencia. Segundo, se expresa que el aprendizaje se realiza por los cambios de conducta que provienen de la crítica de cómo funciona el aprendizaje: si hay motivación, retención y transferencia. Entonces, se destaca aquí, otra vez, la retención, palabra que puede ser sustituida por la memorización, como un aspecto que posibilita cambios de conducta en el aprendizaje.

Otro punto de vista es de Kimble (1971)⁶ que afirma que el aprendizaje “es un cambio más o menos permanente de conducta que se produce como resultado de la práctica”. Otra definición que considera el aprendizaje como un estado de cambio duradero obtenido como resultado de las experiencias e interacciones con contenidos o con otras personas es la de Alonso et al. (1994: 17): “Aprendizaje es el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia”.

Otra definición que mantiene casi la misma opinión es la expresada por Driscoll (2000: 11) que define el aprendizaje como “un cambio persistente en el desempeño humano o en el desempeño potencial [...] (el cual) debe producirse como resultado de la experiencia del aprendiz y su interacción con el mundo”.

⁶ Citado por Beltrán (2010: 15).

En las definiciones anteriores, hay algunos puntos de coincidencia, entre algunas que hablan del aprendizaje como un cambio de conducta y como resultado de la experiencia.

En otros casos, notamos que aprender se confunde mucho con comprender, y a veces con adquirir; podemos aquí citar lo que ha dicho René La Borderie (1998).⁷

El término aprendizaje engloba en realidad actividades más complejas que aquellas ligadas al aprender: agrupa también detrás de este concepto todo lo que se refiere al comprender; por eso algunos prefieren distinguir estas dos actividades y hablar de aprendizaje por una parte y de comprensión por otra”⁸.

Según el mismo autor, es también posible identificar dos aspectos del término aprender:

- Una primera acepción tiene que ver con el condicionamiento y el automatismo, es un aprendizaje que privilegia de comprensión, eso lo podemos observar en un niño que anda sin comprender las múltiples relaciones entre el sistema nervioso y el sistema muscular que le permite levantarse y andar.
- Una segunda definición hace intervenir la consciencia del que aprende a resolver problemas. Aquí, el aprendizaje no se reduce a adquirir un algoritmo de resolución que será idénticamente transferible en toda nueva situación, pero necesita que el alumno moviliza una comprensión fina en diferentes dominios: matemáticas, lenguas, lógica.

Si consideramos que el objetivo del aprendizaje es la adquisición de conocimientos, pues tenemos que admitir que toda adquisición “verdadera” hace intervenir una operación mental. Lo mismo es lo que afirma Fraisse (1967: 9): “el aprendizaje es una actividad que modifica las posibilidades de un ser vivo de manera duradera”⁹.

⁷ Citado por Perraudon M. (2006: 16).

⁸ La traducción nuestra: « Le terme apprentissage englobe en réalité des activités plus complexes que celles liées à apprendre : on regroupe ainsi derrière ce concept tout ce qui relève du comprendre ; c’est pourquoi certains préfèrent distinguer ces deux activités et parlent d’apprentissage d’une part et de compréhension d’autre part ».

⁹ Traducción nuestra : « L’apprentissage est une activité qui modifie les possibilités d’un être vivant d’une manière durable », citado por Lafon (1963: 18).

A partir de todas las definiciones anteriormente citadas, se puede decir que no hay una definición del aprendizaje plenamente satisfactoria y absolutamente compartida por todos los especialistas. Eso puede ser por la única razón de que cada uno de estos autores tiene un punto de vista diferente, porque da su definición según una perspectiva teórica diferente de otro que ve el aprendizaje desde otro ángulo. Pero se nota que lo compartido entre estos puntos de vista es que en la mayoría de las definiciones, el aprendizaje está concebido como un cambio que se produce de la experiencia o la práctica, de una manera duradera o permanente.

2. Las teorías de aprendizaje

En áreas relacionadas con la educación, los científicos (como pedagogos o psicólogos) han elaborado teorías en las que se apoya la didáctica para poder explicar el aprendizaje. Según Hilgard (1979: 18), “una teoría inteligible del aprendizaje debería responder a las preguntas que un lego en materia de psicología pudiera formular sobre las clases de aprendizaje con que nos tropezamos en la vida diaria”¹⁰. Estas teorías difieren unas de otras, porque no son más que puntos de vista distintos de un problema. Entonces, una teoría puede resultar adecuada a una situación de aprendizaje, pero en otras situaciones, se vuelve forzada en relación a otros problemas. De manera general, la expresión “teorías del aprendizaje” se refiere a aquellas teorías que intentan explicar cómo aprendemos.

Las diversas teorías de aprendizaje nos ayudan a comprender y controlar el comportamiento de los alumnos, en el aula, y de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. Además, las mismas teorías describen las condiciones esenciales o los procesos básicos (según cada autor) que resultan indispensables para que ocurra el aprendizaje.

¹⁰ Unas de las preguntas que Hilgard (1979: 18-19) plantea para clasificar las teorías son: ¿Cuáles son los límites del aprendizaje? ¿Qué papel desempeña la práctica en el aprendizaje? ¿Qué lugar hay que conceder a la comprensión y al discernimiento? ¿Qué es lo que ocurre cuando recordamos y cuando olvidamos? Hilgard usa estas preguntas para interrogar a cada una de las teorías principales. Para él, son estos tipos de interrogantes que dan origen a las teorías de aprendizaje.

Castañeda (1987)¹¹ define teoría de aprendizaje como:

[...] un punto de vista sobre lo que significa aprender. Es una explicación racional, coherente, científica y filosóficamente fundamentada acerca de lo que debe entenderse por aprendizaje, las condiciones en que se manifiesta éste y las formas que adopta; esto es, en qué consiste, cómo ocurre y a qué da lugar el aprendizaje.

En el mismo asunto, para explicar en qué consiste la función de las teorías del aprendizaje, Pérez Gómez (1989: 13), se profundiza más en considera que:

La mayoría de las teorías psicológicas del aprendizaje son modelos explicativos que han sido obtenidos en situaciones experimentales de aprendizaje, hacen referencia a aprendizajes de laboratorio, que sólo relativamente pueden explicar relativamente el funcionamiento real de los procesos naturales del aprendizaje incidental, y del aprendizaje en el aula.

Desde esta perspectiva, Pérez Gómez (1989: 13-14) expresa que toda teoría del aprendizaje debería dar cuenta de los siguientes procesos, para poder ofrecer una explicación del aprendizaje:

- *Bases bioquímicas y fisiológicas del aprendizaje*: donde es necesario explicar la fisiología de la sensación, percepción, asociación, retención y acción.
- *Fenómenos de adquisición*: que son todas aquellas dimensiones, variables y factores que pueden explicar las peculiaridades en la adquisición de un nuevo aprendizaje. Gómez resume estos fenómenos en: disposiciones del organismo psicológico, problemas de motivación, principios referentes a la asociación, el papel del refuerzo, el papel selectivo e integrador de la percepción, y los procesos de la memoria.
- *Fenómenos de transferencia*: toda teoría del aprendizaje debe afrontar el tema de la transferencia, del valor de un aprendizaje concreto para la comprensión y solución de nuevos problemas.

¹¹ Citado por Escamilla (2000: 20).

- *Fenómenos de invención, creatividad*: son un tipo particular de transferencia o uno entre tantos tipos de aprendizaje (de destrezas, simbólico, de conceptos, de principios y de solución de problemas).

Para la clasificación de las teorías del aprendizaje, Pérez Gómez (1989), Hilgard (1989) y Pozo (1989) coinciden en que la agrupación de dichas teorías es muy complicada y difícil, porque son muchos y diversos los criterios que pueden ofrecerse como principios para clasificar las teorías de aprendizaje. Para aclarar su punto de vista, Pérez Gómez (1988:15) expresa que:

Es realmente compleja y, en definitiva, nunca satisfactoria, la tarea de realizar una clasificación. [...] las categorías no van a ser excluyentes, ni van a agotar todas las posibilidades de los miembros a clasificar; [...] algunas teorías se encuentran a caballo entre varias categorías, pues participan de aspectos comunes. Su inclusión en una u otra es una opción metodológica y relativa, en función del criterio de clasificación escogido.

De acuerdo con Pérez Gómez (1989) e Hilgard (1979), intentamos buscar y describir las distintas teorías para poder hacer una síntesis de las ideas principales de cada una a partir de dos corrientes: la conductista y la cognitiva. Hilgard (1979: 20) llama a las mismas corrientes “familias principales”, que incluyen las del “estímulo-respuesta” y las “cognoscitivas”.

2.1. La corriente conductista

Se llama también conductismo, es una teoría de aprendizaje que se ha mantenido durante muchos años. Al principio surge como una teoría psicológica, y después se adopta como la primera teoría que influye fuertemente en explicar la forma del aprendizaje humano. Es una teoría basada en el estudio de las conductas que se pueden observar y medir, para evaluar el desarrollo de las asociaciones entre estímulos y respuestas que son resultados de la interacción entre el individuo y su medio, considerando el aprendizaje como algo mecánico.

2.1.1. El positivismo lógico como base conductista

El positivismo lógico, tiene como enfoque que el conocimiento y los hechos existen en el mundo real, y que su descripción necesita establecer experimentos con condiciones muy controladas e hipótesis para probar con experiencias científicas.

A partir de aquí, se empieza a adoptar una visión psicológica que sólo aceptaba datos empíricos, y rechazaba todo lo que no pudiera verse o medirse, como acientífico. Por eso y durante muchos años, los esfuerzos de los psicólogos occidentales se centraban en el intento de comprender cómo aprendían a realizar tareas sencillas los organismos que se encontraban en la parte inferior de la jerarquía animal, y eso lo habían aplicado al aprendizaje humano, que se encontraban por encima del orden biológico, pero no se estudian los pensamientos y los sentimientos humanos por considerar que éstos eran inaccesibles para la correcta investigación científica.

Auguste Comte (1798-1857)¹² se considera el fundador del positivismo que ha dominado durante la segunda mitad del siglo XIX. Comte tiene como punto de vista que el auténtico espíritu positivo consiste en “ver para prever”, es decir observar los fenómenos y deducir las leyes que los gobiernan e incorporarlas al conjunto de los saberes de la humanidad.

La concepción positivista de los hechos científicos observados encontró un gran eco en todas las grandes filosofías posteriores, incluso, en las más alejadas de esta concepción. Este tipo de realismo ejerció una notable influencia en la concepción que el conductismo inicial tuvo de la forma de conducirse y de la tarea de un conductista (Mackensie: 1982).

Es a partir de estas concepciones, que el conductismo se ha fundamentado en la observación; eso lo confirma Watson (1925: 3) cuando dice “¿Por qué no hacer de lo que podemos observar el verdadero campo de la psicología? Limitémonos a lo observable y formulemos leyes sólo relativas a esas cosas”.

¹² Es un filósofo francés, publica entre 1830 y 1842 varios volúmenes de su curso de filosofía positivista.

Es por esta razón que parece necesario abordar aquí este punto antes de examinar las teorías de aprendizaje, sobre todo la primera teoría conductista que está estrechamente relacionada con el positivismo.

2.1.2. El condicionamiento clásico de Pavlov

El fisiólogo ruso Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936) tiene la herencia de las ideas del gran fisiológico Séchenov y de sus experiencias sobre el condicionamiento que estudian las funciones del cerebro y abordan los problemas de la psicología. Se considera como fundador de la psicología soviética moderna gracias a sus investigaciones sobre el condicionamiento clásico o lo que se llama también el condicionamiento pavloviano.

A lo largo del año 1890, Pavlov realiza una experiencia sobre la función gástrica de un perro con el fin de medir y analizar la saliva producida en diferentes condiciones respondiendo a alimentos. Pavlov observa que los perros empiezan a salivar antes de estar realmente en contacto con la comida y decide investigar en detalle esta “secreción psíquica”, porque, para él, eso es más interesante que la simple química de la salivación.

A partir de esas observaciones, Pavlov ha tenido otros objetivos, y a lo largo de varias experiencias, cambiando los estímulos al presentar la comida a los perros, descubre las leyes fundamentales de los reflejos condicionales, como la salivación que se produce de una manera condicionada en condiciones experimentales específicas con los animales.

2.1.2.1. El experimento de Pavlov

En 1904, Pavlov fue el primer ruso quien recibió un premio Nobel en fisiología o medicina, un reconocimiento de sus trabajos sobre la fisiología de la digestión, cuando estudia las relaciones entre la digestión y el sistema nervioso. Como el idioma ruso era poco conocido, los experimentos de Pavlov no fueron conocidos por los científicos occidentales hasta 1927, el año durante el cual se hizo la traducción al inglés de sus trabajos.

A pesar de este obstáculo, los esfuerzos de Pavlov han encontrado eco en todo el mundo con su experiencia más conocida con la comida, el perro y la campana. Pavlov descubre experimentalmente los mecanismos subyacentes en la adquisición y retención de los reflejos adquiridos que integran nuevas conductas adaptativas.

El experimento de Pavlov consiste en presentar la comida al perro, que empieza a salivar, en este caso, el alimento es el estímulo incondicionado, y la salivación es el reflejo incondicionado. Después, se combina con la presentación de la comida otro estímulo neutro, que es la campana. Luego, al cabo de varias repeticiones, la campana provoca la salivación independientemente del alimento. Así, la campana es el “estímulo condicionado” y la respuesta a la misma es “reflejo el condicionado”.

El condicionamiento pavloviano se fundamenta en la asociación de un estímulo condicionado o neutro (el sonido de la campana) a otro estímulo incondicionado (el alimento). En la asociación de los dos estímulos (la campana y la comida), la presencia del estímulo condicionado (la campana) es suficiente para provocar el reflejo condicionado (la salivación).¹³

Al principio, la comida es un estímulo no condicionado, y la salivación es una respuesta también no condicionada, pero la campana, que es un estímulo condicionado, engendra una respuesta condicionada que es la salivación aprendida por el sonido de la campana. El condicionamiento pavloviano se podría explicar por la respuesta condicionada que se resulta de “la asociación de un estímulo condicionado a un estímulo incondicional, y el nuevo comportamiento se explica por el condicionamiento por asociación” (Bouchiba, 2005: 46).

Las contribuciones de Pavlov no se apoyan sólo en el descubrimiento del reflejo condicionado y las teorías sobre el mismo, sino también en el cuidado con que explora numerosas relaciones empíricas. De esta manera, Pavlov llega a determinar los parámetros esenciales, y a sentar las bases y la terminología para los experimentos realizados por otros investigadores.

Para hablar de esta nueva terminología que determina Pavlov a partir de las observaciones que él mismo saca de sus experimentos, citamos la categorización que Hilgard (1979: 67-68) hace para explicar estos términos:

¹³ Según Hilgard (1979: 64), Los psicólogos norteamericanos tienden a utilizar la expresión “respuesta condicionada” en vez de “reflejo condicionado”, pero él considera que la mejor traducción del ruso sería, sin duda “reflejos condicionados”, es decir, reflejos que se encuentran solamente en condiciones especiales.

- *Reforzamiento*: la adquisición de un reflejo condicionado comienza a través de un reforzamiento repetido, es decir después de que el estímulo condicionado sigue repetidas veces al estímulo y la respuesta incondicionados, con intervalos de tiempo adecuados.
- *Extinción experimental*: cuando se interpone el refuerzo y se presenta sólo el estímulo condicionado (la campana), sin acompañamiento del estímulo incondicionado (la comida), la respuesta condicionada disminuye gradualmente y desaparece.
- *Generalización*: un reflejo condicionado producido por un determinado estímulo puede ser provocado también por otros estímulos adventicios, que no tienen que ser, por fuerza, semejantes al primero. Por ello, una vez que el perro aprenda la salivación con el sonido de la campana, produce salivación con otros sonidos.
- *Diferenciación*: para que los reflejos condicionados faciliten la adaptación al ambiente, se necesita el proceso de diferenciación, que es complementario de la generalización. El perro puede aprender a discriminar entre sonidos parecidos y distinguir cuál de los sonidos está asociado con la presentación de la comida y cual no.

Gracias a los trabajos de Pavlov, la idea de condicionamiento como forma automática de aprendizaje vuelve un concepto llave en la psicología, que abre las puertas para el Behaviorismo. Por consiguiente, no se puede realizar un estudio sobre las teorías del aprendizaje, sin referirse a Pavlov, a quien se deben tantos conceptos de la psicología contemporánea, especialmente en el campo del aprendizaje.

2.1.3. El aprendizaje por ensayo y error

Edward Lee Thorndike (1874-1949), fue uno de los autores claves en el establecimiento de la psicología moderna de finales del siglo XIX y principios del siglo XX. En 1898, publica su tesis doctoral titulada: "La inteligencia del animal: un estudio experimental del proceso asociativo en animales"¹⁴, esta última que desarrollo en Columbia, se reedita en 1911.

Los trabajos de Thorndike sobre la inteligencia animal son considerados como los primeros de naturaleza científica en la investigación psicológica con animales, lo que la

¹⁴ Titulo original: Animal Intelligence: An experimental study of the associative processes in animal.

permite ser la primera teoría de aprendizaje: «el conexionismo asociacionista», en la cual se explica el aprendizaje como una asociación entre un estímulo y una situación que permite dar una respuesta adecuada, después de varios ensayos que reducen los errores, por lo que la misma teoría recibe el nombre de aprendizaje por ensayo y error.

En la teoría de Thorndike, lo que nos interesa analizar es esta nueva forma de aprendizaje (de ensayos y errores), que consiste en relacionar una respuesta con una situación, para poder responder después de diferentes ensayos. Esta relación es la que Thorndike (1932)¹⁵ llama “conexión” entre el estímulo y la repuesta. La misma relación permite al sujeto aprender un nuevo comportamiento mediante la experiencia que le permite obtener la respuesta adecuada.

2.1.3.1. El experimento de Thorndike

Para crear lo que llama situaciones-problema, Thorndike elabora una gran cantidad de laberintos y cajas diseñadas de tal forma que el animal (los gatos hambrientos que están dentro de las cajas) pueda escapar de formas diversas: tirando de una cuerda, o de una anilla de alambre, por ejemplo.

Cuando las cajas están sencillas, el gato puede escapar con una sola respuesta, pero en las más complicadas, son necesarios dos o más actos para poder huir de la caja. De manera general, las cajas están dotadas de un montaje incomprensible para el animal. Este último puede alcanzar el mecanismo inicialmente por casualidad, después, el experimentador lo pone dentro de la caja otra vez. Después de una serie de ensayos, la ejecución de las respuestas será un poco más rápida por el objetivo de obtener la comida.

Gracias a las respuestas producidas por los sujetos en las diversas situaciones, Thorndike observa las relaciones entre las respuestas originadas por los sujetos en cada situación. Lo que le permite a este experimentador trazar dos leyes que pueden ser aplicadas en el campo educativo, y sin las cuales el aprendizaje resulta imposible.

i. La ley del efecto indica que cuanto más es la satisfacción del nexo de unión entre la situación y la acción, más fuerte será la asociación y viceversa; es decir que el aprendizaje depende del efecto producido por el sujeto al responder, y cuando la respuesta es positiva, la asociación se refuerza (la retroalimentación es positiva). La conexión entre un estímulo y

¹⁵ Citado por B. Ghlamallah (2005: 49).

su resultado será más fuerte. En cambio, si la respuesta tiene consecuencias incómodas para el organismo, se debilita (la retroalimentación es negativa)¹⁶.

ii. *La ley del ejercicio* sostiene que la probabilidad de emitir una respuesta aumenta con el nombre de ensayos efectuados, es decir que mientras más se practique una unión entre un estímulo y una respuesta, por medio del ejercicio, mayor se reforzará la conexión.

2.1.4. El Behaviorismo

El Behaviorismo es un movimiento de ideas nuevas, este término viene de la palabra “behavior” que significa comportamiento. Es una corriente que ha tenido auge de los años veinte hasta los años sesenta, tiene como objeto de estudio el comportamiento observable.

Antes de hablar de las figuras más importantes del behaviorismo, nos parece propicio citar lo que ha dicho Ángel Marañón traduciendo la obra: “Behaviorismo y los límites de un método científico”¹⁷ de Mackenzie (1982: 5),

El movimiento llamado behaviorismo todavía es de gran importancia, incluso aunque haya perdido la mayor parte de su influencia. Es importante porque fue el intento más constante que jamás se hizo para construir una ciencia de la psicología utilizando reglas detalladas y explícitas de procedimiento científico.

A partir de los que acabamos de citar, podemos considerar el Behaviorismo como una ciencia psicológica que usa reglas detalladas y explícitas, para estudiar el comportamiento mediante un procedimiento científico y experimental. Uno de los psicólogos que ocupa la cabecera de la lista de los autores en este movimiento es John Broadus Watson (1878-1958) que rechaza el mentalismo americano, a favor de una reformulación de toda la disciplina psicológica con profundos cambios conceptuales y metodológicos.

A partir de 1910, Watson comienza a hablar y escribir, en la universidad John Hopkins, sobre la “nueva ciencia del comportamiento animal”. En 1913, publica un artículo:

¹⁶ La ley del efecto es la base en la que Skinner se apoya para desarrollar la teoría del “condicionamiento operante” de que tratamos en el apartado: 2.1.4.2.

¹⁷ Título original de la obra: “Behaviorism and the limits of scientific method”.

“La psicología tal como la ve un behaviorista”¹⁸, que constituye una reacción contra la psicología de su tiempo. En el mismo artículo, Watson (1913: 158) afirma que “la psicología, tal como la ve un behaviorista, es una rama experimental puramente objetiva de la ciencia natural. Su meta teórica es la predicción y el control de la conducta”.

Con el mismo propósito, Watson critica a los defensores de la psicología de la consciencia, porque, para él, todos ellos “coinciden en considerar la introspección como el método por excelencia, gracias al cual es posible manipular los estados mentales con propósitos psicológicos”. Así, Watson elimina la consciencia y los estados mentales, y propone un nuevo programa basado en el estudio objetivo de la conducta. El último objetivo de Watson es establecer métodos generales y particulares mediante los cuales, se pueda controlar la conducta.

2.1.4.1. El experimento de Watson

En su experimento, Watson hace participar a un niño de once meses (Albert) y una rata blanca; la experiencia consiste en acercar la rata a Albert para que la toque. Al principio el niño no demuestra ningún temor, pero después, al oír un fuerte ruido en el mismo tiempo de exponerle el pequeño animal, el niño comienza a mostrar temor por la rata, aún sin hacer el ruido.

Los experimentos realizados por Watson demuestran el papel del condicionamiento en el desarrollo de la respuesta emocional para ciertos estímulos. Esto puede dar explicación a determinados sentimientos, fobias y prejuicios que desarrollan las personas.

Sus trabajos se concentran en el estudio de condiciones externas, observables, como factor esencial en el aprendizaje y que estas condiciones (el entorno y el contexto situacional) son capaces y suficientes para formar y transformar al niño. Watson demuestra también el papel del condicionamiento en el desarrollo de la respuesta emocional para ciertos estímulos, para explicar objetivamente los fenómenos psicológicos que se manifiestan gracias a la asociación entre estímulos y respuestas.

De manera general, lo que es de mucho interés en el Behaviorismo watsoniano es la consideración del medio ambiente como componente en el aprendizaje, además de las

¹⁸ Título original del artículo: “Psychology as the behaviorist views it”.

interacciones del sujeto con este medio ambiente. Además, gracias a estas interacciones regidas por cambios, y junto al comportamiento manifiesto por el sujeto, se efectúa el aprendizaje.

2.1.4.2. El condicionamiento operante

La teoría del “condicionamiento operante” de Burrhus Frederic Skinner (1904-1990) es una de las teorías más relevantes de la corriente behaviorista, por su contribución en los dominios del aprendizaje y la educación.

Skinner (1953: 65) tiene como propósito construir una ciencia de la conducta “dentro de los límites de una ciencia natural”, que posibilita explicar las causas del comportamiento. Partiendo de las variables externas, consideradas como causas de la conducta, Skinner intenta establecer las relaciones existentes entre estas variables y la conducta. Además, y con el mismo propósito de averiguar la causa de la conducta, Skinner intenta explicar “las relaciones causa-efecto en la conducta”. Estas relaciones forman por consiguiente “las leyes científicas” que proporcionan un análisis causal o funcional del sistema de la conducta.

De hecho, la reflexión sobre la causa del comportamiento sobre la noción de “reflejo” es el primer jalón de propósito skinneriano. Después Skinner continúa sus trabajos experimentales sobre lo que es una contribución científica predominante en la nueva forma del condicionamiento operante.

Partiendo del mismo principio del condicionamiento clásico de: estímulo- respuesta, el condicionamiento operante difiere del clásico en que la respuesta provoca un efecto en el sujeto, y es este efecto el que favorece o impide la reproducción de la respuesta. El condicionamiento operante (llamado también instrumental), el estímulo provoca directamente la respuesta, donde este estímulo neurológico (el sonido de la campana) se convierte en un reflejo asociado (la salivación).

En esta teoría, el condicionamiento es el mecanismo inicial del aprendizaje: postula que el sujeto adopta un comportamiento directamente con la respuesta en una situación dada; y un refuerzo, positivo o negativo, según el caso, aparece para estimular al sujeto para empujarle a formular la respuesta adecuada.

i. El experimento de Skinner

Las experiencias más conocidas de este investigador (influenciadas por los trabajos de Pavlov, Thorndike y Waston), consisten en introducir un ratón hambriento en una caja o un laberinto, y por ensayos sucesivos, para salir o hallar la salida, el ratón es capaz de obtener la comida que es un refuerzo.

Las cajas inventadas por Skinner, disponen de unos circuitos electro-automáticos, en las cuales se introduce el animal y se empieza la observación de las operaciones producidas por él, para ver en qué momento acciona para activar el mecanismo que proporciona el refuerzo, pues presiona una palanca para poder obtener la comida; se calculan los intervalos de tiempo, entre dos manipulaciones sucesivas y las modificaciones en la distribución del refuerzo. Esos intervalos de tiempo disminuyen de manera progresiva; y eso quiere decir que lo que ayuda para que ocurra un comportamiento operante, es el refuerzo y cuanto más es la producción de respuestas, más será la entrega de refuerzos.

ii. La conducta de Skinner

Si se coloca un animal dentro de una caja fabricada de una manera determinada, escaparse para él de la misma es muy difícil, porque necesita mucho tiempo para poder comprender que activando una palanca puede obtener comida. Obtener que lo haga, es necesario realizar una serie de repeticiones sucesivas de acción-respuesta, hasta que el animal aprenda la asociación entre la palanca (la respuesta) y la comida (el refuerzo).

Lo que hace el experimentador, para que esa operación sea una conducta para el animal, es intervenir al dar el refuerzo al sujeto que primero con sólo gira a ver la palanca, después se acerque a ella, luego olfatee la palanca y finalmente la presione. De esta forma se puede observar el desarrollo de un comportamiento, pasando de una simple operación repetida muchas veces a un nuevo comportamiento adquirido gracias al condicionamiento.

En otra ocasión, para explicar el control de la conducta, Skinner (1977) establece tres causas que influyen sobre la conducta a observar. La primera es la acción llevada a cabo desde el exterior sobre el organismo, por ejemplo la privación de agua. La segunda, una condición interna, de carácter psicológico o fisiológico, que con el mismo ejemplo, es la sed.

La tercera es la conducta manifiesta, que en este caso es la acción de beber. A partir de esta perspectiva skinneriana, estas variables tienen distinta valoración.

Para Skinner, la tercera es la más importante, porque tiene un carácter externo y observable. Además, la primera y la tercera son susceptibles de control, mientras que resulta difícil obtener información directa sobre la segunda variable, y sólo se puede tener información sobre ella a través de la primera; es decir, la condición interna (la sed) puede ser controlada y medida por la primera variable externa (la privación). Por ello, Skinner reconoce la existencia de variables internas e intervinientes del comportamiento, pero éstas resultan poco útiles para predecir y controlar la conducta.

iii. El refuerzo

El concepto de “refuerzo” se incorpora a la teoría skinneriana como un aspecto fundamental, debido a la gran importancia que tiene en la misma teoría de formar y mantener un comportamiento determinado. El refuerzo es un hecho que, cuando ocurre, actúa como reforzador que incrementa la posibilidad de que se dé una conducta.

Según Martí (1992: 65),

Las acciones del sujeto seguidas de un reforzamiento adecuado tienen tendencia a ser repetidas (si el reforzamiento es positivo) o evitadas (si el reforzamiento es negativo). En ambos casos, el control de la conducta viene del exterior.

En palabras de Skinner (1985: 74), “Toda consecuencia de la conducta que sea recompensante o, para decirlo más técnicamente, reforzante, aumenta la probabilidad de nuevas respuestas”.

Cada refuerzo puede ser positivo o negativo: puede asociarse con un aumento o con una disminución de la probabilidad de una particular emisión de respuestas. Además, el refuerzo negativo no es lo mismo que el castigo.

- *El refuerzo negativo*: es el que se recibe cuando se emiten respuestas que ponen fin a hechos desagradables.

- *El castigo*: cuando el sujeto emite una conducta específica ese hecho constituya una experiencia desagradable supone ser despojado de un refuerzo positivo.
- *El refuerzo demorado*: es el refuerzo del comportamiento de largas cadenas de respuesta, en función de respuestas internas que conducen hacia una meta y generan estímulos condicionados o refuerzos primarios. Además de los refuerzos discriminativos que sirven para guiar la conducta.

iv. La enseñanza programada

Según la teoría behaviorista, el aprendizaje es una modificación del comportamiento provocado por los estímulos llegados del entorno. Es Skinner quien ha desarrollado esta concepción, de la cual ha sacado una práctica pedagógica: el aprendizaje puede ser obtenido por el uso de recompensas llamadas “refuerzos” positivos (es la comida del animal en el laboratorio, y las buenas notas del alumno), y refuerzos negativos (cuando el experimentador no da la comida al animal y son las malas notas para el alumno).

En el campo educativo, Skinner elabora unos programas experimentales de enseñanza, con las que alcanza una gran contribución en la metodología de la enseñanza de lenguas extranjeras. Los programas elaborados por Skinner son de ejercitación y práctica basadas en la repetición con secuencias de materiales lineales y sanciones positivas o negativas a las respuestas del alumno.

Para llevar a sus concepciones a la práctica, Skinner ejerce la primera influencia de sus ideas en el uso de “máquinas de enseñar” diseñadas por él mismo, para aplicar una teoría completa de aprendizaje basada en tres principios¹⁹:

El alumno aprende durante la acción: con la práctica, una acción repetida forma habilidades y hábitos. La práctica y el ejercicio deben ser una parte integrante de todo programa de formación.

El alumno aprende del ejercicio: el simple contacto con el entorno no garantiza el aprendizaje, cada uno debe reinventar el conjunto de conocimientos para sí mismo. El profesor puede subrayar el ejercicio, dirigir la atención de su alumnado, plantear un

¹⁹ Skinner aplica estos programas en la Universidad Harvard, por ser profesor en la misma.

problema, hacer demostraciones; sin embargo, nada reemplaza el ejercicio que hace el alumno por sí mismo para asimilar los conocimientos.

El alumno aprende por ensayo y error: las consecuencias de las acciones son tanto recompensas o castigos, según su éxito.

Skinner introduce una modalidad pedagógica nueva en esta época llamada “la enseñanza programada”: el alumno liberado de la ayuda del profesor, afronta una “máquina de enseñar” que le propone sucesivamente tareas, con preguntas precisas. A cada buena respuesta un refuerzo permite al alumno continuar.

2.1.5. Crítica a las teorías conductistas

En 1957, se publica “El comportamiento Verbal” (Verbal Behavior), la obra más conocida del teórico behaviorista Skinner. Dos años después, en 1959, el lingüista Noam Chomsky critica la obra de Skinner en la revista americana de lingüística: “Language”, explicando el innatismo. Esta obra ha convencido muchos lectores lingüistas y psicolingüistas. Mehler (1969) afirma: “en definitiva, la declinación del behaviorismo parece ligada al nacimiento de la psicolingüística”.²⁰

Aunque el conductismo dispone de un núcleo teórico y metodológico que consiste en un asociacionismo psicológico y una concepción positivista del método científico, esta teoría es incapaz de ser una teoría unitaria del aprendizaje a causa de los neoconductistas que han dedicado sus esfuerzos experimentales a rebatirse los unos a los otros y no expanden sus investigaciones hacia áreas científicas. Por eso el conductismo deja de construir un programa progresivo, y es incapaz no sólo de predecir hechos nuevos, sino también de explicar las múltiples anomalías que surgen en los experimentos del condicionamiento.

La crisis del conductismo es consecuencia de su desorden interno que parte de los problemas empíricos producidos en aquellos experimentos. Una de las anomalías empíricas es la investigación realizada por García y Koelling (1966) sobre la aversión condicionada al sabor en la cual las ratas muestran una presencia selectiva por ciertas asociaciones a otras, si se le presenta a la rata un estímulo condicionado compuesto de sabor, luz y sonido seguido

²⁰ Citado por Marc Richelle (1977: 104). La traducción de la cita es nuestra: “En fait, le déclin du behaviorisme paraît lié à la naissance de la psycholinguistique moderne”.

de un estímulo incondicionado que es un malestar gástrico experimentalmente introducido. Las ratas asocian el malestar al sabor, pero no a la luz o al sonido; pero cuando el estímulo incondicionado consiste en una descarga eléctrica, la rata la asocia a la luz o al sonido.

Lo que este experimento intenta mostrar es que los estímulos dichos “neutros” no son tan neutros y los elementos que asocian no son arbitrarios, sino tienen un significado y un contenido para el animal (Pozo: 1993). Por ello, cae por tierra el principio de equivalencia de los estímulos; como señala Bolles (1985) cuando se obtiene un resultado anómalo se piensa que algo falla en la historia de refuerzos de este animal, pero a partir de este experimento comienza a decirse: “se trata de una rata y una rata tiene sus inclinaciones”.²¹

De manera general, la corriente conductista recibe una crítica rigurosa por las posiciones teóricas que sustenta. Estas posiciones carecen de consistencia epistemológica. La crítica es también por las aplicaciones prácticas en el campo de la enseñanza y de la modificación de la conducta. Además, las teorías conductistas tienen un campo de estudio muy restringido, porque sus investigaciones se reducen a las relaciones extrínsecas entre estímulo y respuesta para comprobar la regularidad de correspondencia entre entradas y salidas, o sea entre estímulos y respuestas.

2.2. La corriente cognitiva

El día 11 de septiembre de 1956 es una fecha muy importante en la historia de psicología, porque es el día en que tuvo lugar el Segundo Simposio sobre la teoría de la información, que tuvo lugar en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (M. I. T.). Durante ese simposio, investigadores importantes (como: Chomsky, Newell, Simon y Miller) reunidos, propusieron esta fecha como origen del nuevo movimiento cognitivo.

Aquel año, Miller (1956) publicó bajo el título “El número mágico siete más o menos dos. Algunos límites de nuestra capacidad para procesar la información”²² un artículo muy importante. En el mismo, Miller se basa en las ideas de la “teoría de la comunicación” de Shannon (1948) que plantea la capacidad humana de memorización.

²¹ Citado por Pozo (1993: 31).

²² En el capítulo tres (párrafo 2.3.) sintetizamos el contenido de este artículo.

También en el mismo año, Chomsky da a conocer sus ideas innovadoras para la nueva lingüística, basada en reglas formales y sintácticas; ideas que desembocan el año siguiente en la publicación de *Estructuras Sintácticas* (Chomsky: 1957)²³. En el mismo congreso, Newell y Simon presentan por primera vez un programa de ordenador capaz de hacer una demostración de un teorema en sus primeros trabajos: “The logic theory machine”.

En aquel mismo año, Bruner, Goodnow y Austin (1956) publican “A study of Thinking”, obra fundamental en la psicología del pensamiento y la solución de problemas y posiblemente el trabajo más influente en la investigación sobre la adquisición de conceptos artificiales.

Estas obras son ilustrativas no sólo de las influencias recibidas por la nueva psicología cognitiva, sino también de las trayectorias que ésta iba a tomar posteriormente; aunque no se hubiese producido todavía la revolución tecnológica impulsada por las necesidades bélicas de la Segunda Guerra Mundial, la psicología adoptó un enfoque predominante cognitivo, y a partir de 1956, se empieza a comprender este tipo de psicología cognitiva, si se considera como una consecuencia más del nuevo mundo científico abierto por “las ciencias de lo artificial” (Simon: 1973). Bruner (1983: 107-108) afirma: “hoy me parece claro que “la revolución cognitiva” constituyó una respuesta a las demandas tecnológicas de la Revolución Postindustrial”. De hecho, el nuevo movimiento cognitivo adoptó un nuevo enfoque que concibe al ser humano como procesador de información.

Durante estos años, muchos autores como: Binet, Piaget y Bartlett trabajan desde supuestos cognitivos. La psicología cognitiva tiene una larga y fructífera tradición, sobre todo en Europa, donde la respuesta al fracaso del asociacionismo estructuralista fue diferente de la que adoptaron los psicólogos americanos, que se entregaban a una nueva forma de asociacionismo.

En el primer manual de la psicología cognitiva, Neisser (1967) no menciona ninguna influencia de la psicología europea en el nacimiento del nuevo cognitivismo, tal influencia viene desmentida también por los propios análisis históricos realizados sobre este periodo. Pero existe otra razón para rebatir esta idea, que es la adopción de esta psicología del procesamiento de la información (enfoque que se analizará más adelante). Pero lo cierto es que la psicología cognitiva europea está siendo redescubierta, como muestra no sólo el caso

²³ 1957 es la fecha de la primera edición en inglés. La versión española se publica en 1974 (traducción de Otero C. P.).

de Piaget, que es la figura más relevante para entender la psicología del desarrollo cognitivo actual, sino también el de Vygotsky, y la recuperación de la teoría de los esquemas de Bartlett (1932). Todas estas recuperaciones constituyen un rasgo significativo de la evolución de la psicología cognitiva contemporánea.

2.2.1. El asociacionismo neocognitivo

Según Tarpy (1985), y con la crisis del conductismo y su incapacidad de respuesta teórica, se ha producido una auténtica revolución paradigmática en el estudio del aprendizaje animal, liberándose así del núcleo conceptual del conductismo y eliminando el rechazo de los procesos cognitivos.

Este nuevo programa dedica sus estudios a la cognición animal; sus teorías se basan en formar expectativas causales para poder predecir relaciones entre acontecimientos, o sea que el animal debe proporcionar información sobre una relación causal para asociar dos elementos entre sí, y no es suficiente que éstos sean contiguos o contingentes.

Con el desarrollo de estas teorías, la psicología cognitiva animal empieza a acercarse al procesamiento humano de la información, de manera que ha sido el cognitivismo animal el que ha incorporado términos y conceptos del procesamiento de la información (Riley, Brown y Yoerg: 1986), pero esa tendencia puede empezar a invertirse en la medida en que los estudios animales permiten hacer predicciones relevantes para la cognición humana (Mackintosh: 1985).

Según Pozo (1993: 31), este nuevo movimiento de investigación en el aprendizaje animal, que él denomina “neosociacionismo cognitivo”, no supone sólo una revitalización de los estudios del aprendizaje animal, sino también un enlace que se considera no sólo como límites del asociacionismo, sino también como punto de partida para otras investigaciones cognitivas.

2.2.2. La Gestalt o la Teoría de la Forma

En alemán, Gestalt significa “forma global”, esta teoría pone de relieve la contribución de Max Wertheimer (1880-1943), Kurt Koffka (1886-1941) et Wolfgang Köhler (1887-1967). La teoría gestalista empieza a ver la luz a partir de 1910.

Al mismo tiempo que Waston (1913) formula el manifiesto del conductismo, Max Wertheimer (1912) publica su célebre artículo sobre « La percepción del movimiento aparente » que se considera como el escrito fundacional de la Gestalt.²⁴ La teoría gestalista del aprendizaje supone una reacción contra la orientación mecánica del asociacionismo. Esta teoría considera que la conducta es una totalidad organizada y la comprensión parcelada deforma la significación del conjunto. Por ello, es importante comprender las relaciones que se establecen entre los elementos aislados de la conducta a la hora de formar una totalidad significativa.

De acuerdo con Pérez Gómez (1989: 40), la teoría de la Gestalt se incluye dentro de las teorías cognitivas de aprendizaje, por considerar que cuando “se desarrollan procesos cognitivos [...], el individuo no reacciona de forma ciega y automática a los estímulos, reacciona a la realidad tal como la percibe subjetivamente. Su conducta responde a su comprensión de las situaciones”.

A partir de esta perspectiva, notamos que las ideas de los gestalistas se oponen totalmente a los asociacionistas y podemos definirlos como:

- Antiatomistas: rechazan la concepción del conocimiento como una suma de partes preexistentes.
- Estructuralistas o antiasociacionistas: conciben la unidad mínima de análisis como estructura o globalidad.

Esto quiere decir que la globalidad es un conjunto estructural que se compone de unidades o elementos subordinados a este último que se modifica con la modificación de uno de los elementos. Los gestalistas rechazan la idea de que el conocimiento tiene una naturaleza acumulativa o cuantitativa, porque cualquier actividad o conducta puede descomponerse en una serie de partes que no sean obligatoriamente yuxtapuestas, sino arbitrariamente separadas.

Köhler (1929: 205)²⁴ expresa esta idea: “Nadie puede comprender una partida de ajedrez si únicamente observa los movimientos que se verifican en una esquina del tablero”.

²⁴La versión original de la obra «*Gestalt Psychology*» se publica en 1929. La traducción francesa «*La psychologie de la forme*» se publica en 1964. La misma obra se traduce al español por A. Guera «*Psicología de la configuración*» en 1967.

Para la descripción del fenómeno “Insight” en la resolución de problemas (en una serie de experimentos con los chimpancés, de 1913 a 1920), Köhler describe cómo el animal se detiene después de muchos ensayos fracasados, luego, el chimpancé descubre una nueva solución de manera sorprendente por la reorganización de los elementos del problema. Köhler observa cómo los chimpancés aprenden a tomar la fruta situada al exterior de sus cajas, y pone en evidencia que la resolución de problemas no se consigue con un simple condicionamiento, sino con la comprensión de esquemas complejos pasando por las siguientes etapas:

- Incertidumbre o indecisión;
- Fase de reflexión (corta);
- Visión repentina de la solución: « el Insight ».

La teoría de la forma se caracteriza por “la organización perceptiva”. El aprendizaje por Insight consiste en una reorganización o reestructuración del campo perceptivo o de la situación de un cambio dentro del orden de sus partes. Esta reorganización refleja el proceso de comprensión global, y se aplica en la resolución de problemas que se obtiene con la integración de las informaciones memorizadas a las nuevas presentadas, cuando el sujeto pasa de una estructura a otra y descubre la relación entre las partes de este conjunto.

La interpretación de los gestalistas ligada a la “comprensión repentina” (Insight), constituye una opción nueva del aprendizaje, fundada en la reestructuración y en la totalidad, contrariamente a los behavioristas que se basan en el principio de contigüidad entre los elementos: estímulo, respuesta.

Para los gestalistas, el aprendizaje propuesto en las escuelas tiene que llamar a la comprensión por Insight y a un pensamiento verdaderamente creativo, sin el uso de presentaciones de elementos separados del conocimiento, para después enlazarlos entre sí utilizando la memorización (aprender de memoria).

Como ilustración de lo anteriormente dicho, tenemos el ejemplo más conocido de la aplicación más famosa de la teoría gestalista de Ovide Decroly (1871-1932) que introduce

el método “global en la lectura y la escritura”, en el cual se parte del todo o sea de la frase para llegar al aprendizaje de los elementos aislados o sea las letras.

El grupo de la Gestalt expresó un principio fundamental “el todo es más que la suma de las partes”. La Aplicación de este principio se debe a dos importantes procesos psicológicos: la percepción y el pensamiento. Alonso et al. (1994: 26-27) explican que “la influencia de la Gestalt ha sido notable, muchos de sus conceptos y problemas se han incorporado, y han sido reformulados en otras corrientes psicológicas, principalmente en la psicología cognitiva y en la psicología social”

2.2.3. La teoría constructivista de Piaget

El constructivismo es un término amplio que tiene connotaciones relacionadas con la filosofía, el aprendizaje y la enseñanza; pero de manera general, hace hincapié en la contribución del aprendiz al significado del aprendizaje a través de la actividad individual y social, en la que este último selecciona la información y construye el saber.

Si nos preguntamos ¿Qué es el constructivismo? Podemos encontrar la respuesta en lo que argumenta Carretero (1997: 21),

Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día con día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posesión del constructivismo, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano. ¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción?, fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con la que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea.

En sus orígenes, el constructivismo surge como una corriente epistemológica, sin embargo, es Piaget (1896-1980) quien formula, de manera más directa, clara y completa, una teoría del conocimiento humano desde una perspectiva constructivista. Como es sabido, Piaget no manifiesta propiamente una teoría del aprendizaje, sino concentra sus esfuerzos en descubrir el carácter y la naturaleza de la formación de las estructuras con las que

interpretamos el mundo. Por tanto, nuestra relación con el mundo está mediatizada por las construcciones mentales que de él tengamos, que éstas están organizadas en forma de estructuras jerarquizadas y que varían cualitativamente en el proceso evolutivo del individuo en busca de equilibrios cada vez más estables y duraderos.

En realidad, lo que propone Piaget es describir y explicar el desarrollo del conocimiento humano. A él, no le preocupa tanto el contenido del conocimiento humano como su organización o estructura; lo que resulta que el postulado básico de Piaget es que el conocimiento humano tiene una estructura; esta estructura la tiene porque las actividades por medio de las cuales se adquiere están también altamente estructuradas. De hecho, el objetivo central de la investigación de Piaget es indagar sobre la estructura de estas actividades para la formación del conocimiento.

Según la perspectiva piagetiana, el conocimiento y la inteligencia, forman un fenómeno adaptativo del organismo humano al medio, que se manifiesta como una sucesión de estructuras de conocimiento, las llamadas fases de la inteligencia, que se originan unas de otras, a partir de los reflejos innatos de succión y prensión.

2.2.3.1. Etapas del desarrollo cognitivo según Piaget

Usando el método clínico como herramienta de trabajo, Piaget (1967) descubre cómo las estructuras mentales de un recién nacido llegan a convertirse en las de una inteligencia adolescente y adulta, cómo evoluciona la mente y los contenidos mentales, desde operaciones más concretas hasta las operaciones más abstractas.

Piaget divide el desarrollo cognoscitivo en cuatro grandes fases; lo que consiste en una serie de estructuras organizadas, comenzando con las estructuras del periodo sensorio-motor y terminando con las estructuras del pensamiento formal. Cada una de estas etapas representa la transición a una forma más compleja y abstracta de conocer, en la que se supone que el pensamiento del niño es *cualitativamente* distinto al de las restantes; pero eso no elimina los hechos de la etapa anterior, y eso es lo que explica Piaget (1967: 316) “Ha de quedar claro que la aparición de cada nuevo estadio no suprime en modo alguno las conductas de los estadios anteriores y que las nuevas conductas se superponen simplemente a las antiguas”.

i. Etapa sensoriomotor

Al nacer, el niño viene equipado con una serie de patrones básicos de conducta (esquemas) como el de prensión, succión, o percepción visual. Adquiere su primer conocimiento del mundo mediante la práctica de estos esquemas.

Esta etapa dura de cero hasta doce meses, se denomina así, porque el bebé conoce el mundo poco a poco a través de sus sentidos y las tareas motrices de su cuerpo. Los bebés pasan de ser individuos “reflejos” con limitado conocimiento, a ser “solventadores de problemas”, programadores que han profundizado mucho sobre sí mismos y lo que les rodea, porque “la inteligencia sensoriomotor es una adaptación práctica, vivida en el mundo exterior” (Thong: 1981: 27).

Piaget divide este período en seis subetapas, en las cuales, “los esquemas mentales del niño van configurando nuevas redes de esquemas que facilitarán la construcción de objetos permanentes” (Martín Bravo, 2009: 29).

Estadio de la Actividad refleja: es la primera subetapa que dura desde el nacimiento hasta un mes. El comportamiento del recién nacido está caracterizado por los reflejos innatos (rotación, succión, etc.), que cada vez se harán más eficientes. Siguen elementos que se desplazan, pero desconocen su *ocultación*. El reflejo “es una estructura hereditaria, un sistema de movimientos cerrados o esquema, que no se consolida, no acaba de organizarse más que ejercitándose, funcionando” (Thong, 1981: 28).

Estadio de las Reacciones circulares primarias: dura de uno a cuatro meses. En esta subetapa, el bebé comienza a delimitar su cuerpo a través de hallazgos casuales que le despiertan interés. Observa atentamente el lugar donde desaparece un elemento. “Ciertas estructuras que aparecen en este estadio son un primer paso hacia la adquisición del concepto del objeto” (Martín Bravo, 2009: 66).

Estadio de las Reacciones circulares secundarias: es la tercera subetapa, que dura de cuatro a ocho meses. Se entienden como comportamiento que consiste en recobrar los gestos que por azar hayan ejercido una acción interesante sobre las cosas. El bebé aprende a adecuar los esquemas conocidos a otras situaciones. Se interesa menos por su propio cuerpo y más por lo que le rodea. Podrá coger elementos visibles, pero estarán fuera de su mente los que no puede ver. “Los objetos comunes se reconocen asiéndolos, pasándolos de una

mano a otra, tocándolos, apretándolos, introduciendo el dedo en el agujero de la llave, etcétera” (Holloway, 1982: 68).

Estadio de Coordinación de esquemas secundarios: es la cuarta subetapa que dura de ocho hasta doce meses, es decir un año. En este periodo, el bebé comienza a haber una intencionalidad cuando aparta cosas o emplea la mano de sus padres para poder conseguir coger objetos deseados. Consigue buscar elementos ocultos delante de él. “El niño sigue con los ojos el objeto hacia “B”, lo busca en este segundo lugar, y si no lo encuentra inmediatamente vuelve entonces a “A” (Martín Bravo, 2009: 68). También, imita sonidos y actos, lo que indica el inicio de la memoria y representación.

Estadio de Reacciones circulares terciarias: es la quinta subetapa, perdura de un año hasta dieciocho meses, durante la cual el niño comienza a experimentar de forma metódica. Utiliza fórmulas nuevas para conseguir lo que desea. Sigue los movimientos visibles de un objeto cuando se le esconde y lo localiza donde lo vio la primera vez, pero no puede deducir los movimientos invisibles. También puede reconocer fotografías familiares y lleva a cabo órdenes verbales simples.

Estadio de Intervención de medios nuevos a través de combinaciones mentales: es la última subetapa dentro de la etapa sensoriomotor, dura de dieciocho meses hasta dos años. En esta subetapa, se lleva a cabo un cambio de la tarea sensoriomotor a la mental. El niño inventa modos nuevos por conclusiones mentales, y deduce el movimiento invisible de algún objeto cuando se le esconde y sabe que se conserva aún sin resultarle visible, es la permanencia de objeto. Lo mismo explica Martín Bravo (2009: 70):

[...] por el mismo hecho de entrar en el sistema de representaciones y de relaciones abstractas o indirectas, el objeto adquiere, para la conciencia del sujeto, un nuevo y último grado de libertad.

En la misma subetapa, el niño empieza a emplear símbolos en el lenguaje, recuerda actos pasados e imita posteriormente, esto quiere decir que el niño está llegando al período de la representación simbólica.

ii. Etapa preoperacional

La etapa de representación simbólica se extiende de dos hasta siete u ocho años, “cuya aparición se señala por la formación simbólica y semiótica” (Piaget, 1969: 41). En

esta etapa, el niño empieza a interactuar con su ambiente de una manera más compleja mediante el uso de palabras e imágenes, pero sus operaciones carecen aún de estructura lógica y su pensamiento está limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo.

Esta etapa se divide a su vez en otras dos fases o estadios:

Estadio preconceptual: esta primera fase dura de dos hasta cuatro años, en la que el niño actúa en el nivel de la representación simbólica, así se puede ver en la imitación y memoria manifiestas en dibujos, lenguaje, sueños y simulaciones. En el mundo físico maniobra muy de acuerdo a la realidad, pero en el pensamiento sigue siendo egocéntrico. Cree que todos los elementos tienen vida y sienten. Piensa que todo lo que sucede tiene una relación causa- efecto. También cree que todo es tal y como él lo percibe; no entiende otros puntos de vista.

Estadio prelógica o intuitiva: es la segunda fase de la etapa preoperacional, dura de cuatro hasta siete años. En este estadio se manifiesta el pensamiento prelógico (por ejemplo, media taza de líquido que llena un vaso pequeño es más que media taza que no llena un vaso grande). El ensayo y error puede hacerle descubrir intuitivamente las relaciones correctas, pero no es capaz de considerar más de una característica al mismo tiempo (por ejemplo, las bolitas azules no pueden ser al mismo tiempo de madera). El lenguaje es egocéntrico, lo que refleja sus limitaciones por falta de experiencia.

iii. Etapa de operaciones concretas

Según Piaget (1969: 42), Esta etapa tiene lugar entre los siete y doce años; está marcada por una dimensión gradual del pensamiento egocéntrico y por la capacidad creciente de centrarse en más de un aspecto de un estímulo, es decir puede fijarse simultáneamente en varias características de un estímulo. En esta etapa el niño puede emplear la lógica sobre lo que ha experimentado y manipularlo de una manera simbólica (operaciones aritméticas).

En esta fase, los niños pueden entender el concepto de agrupar y construir mentalmente relaciones entre los objetos, por ejemplo saben que los diversos tipos de monedas, y los billetes forman parte del concepto más amplio de dinero; pero sólo pueden aplicar esta nueva comprensión a objetos concretos que pueden experimentar con sus

sentidos; mientras que los objetos imaginarios (que no pueden ver, oír o tocar) quedan siendo algo místico para estos niños, y en este caso el pensamiento abstracto tiene todavía que desarrollarse en ellos. También, tienen la capacidad de ordenar los objetos en progresión lógica, por ejemplo del más pequeño al más alto.

Aquí el pensamiento está ligado al mundo real, y se puede ver el bucle ascendente del desarrollo de la inteligencia, desde el saber edificado durante las experiencias concretas del período sensoriomotor, hasta la posibilidad de poder simbolizarlo y razonar sobre ellas de forma abstracta.

iv. Etapa de operaciones formales

Es la cuarta y última etapa del desarrollo cognitivo, comienza cuando el niño alcanza la edad de once años, hasta la madurez. Según Piaget (1969: 43),

[...] último período cuyo techo de equilibrio está situado al nivel de la adolescencia. Su característica general es la conquista de un nuevo modo de razonamiento que no se refiere ya sólo a objetos o realidades directamente representables, sino también a “hipótesis”.

En esta fase, el adolescente empieza a desarrollar una visión más abstracta del mundo, utilizando la lógica formal; también, puede pensar en cosas con que nunca ha tenido contacto, y puede generar ideas acerca de eventos que nunca ocurrieron.

El adolescente, en esta etapa, está capacitado para hacer un pensamiento racional e inductivo a través de la forma de una propuesta ofrecida. Sólo conoce el problema de forma hipotética y puede llegar a una reflexión lógica a través del pensamiento. De manera que, frente a unos problemas para resolver, el adolescente utiliza los datos experimentales para formular hipótesis, tiene en cuenta lo posible, y ya no sólo la realidad que actualmente constata. Por lo demás, el adolescente puede manejar unas proposiciones, incluso si las considera como simplemente probables (hipotéticas). Las confronta mediante un sistema plenamente reversible de operaciones, lo que le permite pasar a deducir verdades de carácter cada vez más general.

En su razonamiento científico y proposicional, no procede gradualmente, pero ya puede combinar ideas que ponen en relación afirmaciones y negaciones utilizando operaciones proporcionales, como son las implicaciones (si “a”... entonces “b”...), las disyuntivas (o “a”... o “b”...), las exclusiones (si “a”... entonces “no es t”..) y como en un fenómeno se dan diversos factores, aprende a combinarlos, integrándolos en un sistema que tiene en cuenta toda la gama de posibilidades

2.2.3.2. Teoría de la equilibración de Piaget

A pesar de que Piaget se ocupó en muy pocas ocasiones de los problemas de aprendizaje, no podemos hacer un repaso de las teorías psicológicas del aprendizaje sin referirnos a esta figura tan importante en este campo. De hecho, Piaget (1959) distingue entre aprendizaje *en sentido estricto*, por el cual se adquiere información específica por el medio, y aprendizaje *en sentido amplio*, que consiste en el progreso de las estructuras cognitivas por procesos de equilibración.

Piaget (1959) considera que el primer tipo de aprendizaje, que se representa principalmente por el condicionamiento clásico y operante, está subordinado al segundo, es decir que aprender conocimientos específicos, depende por completo del desarrollo de estructuras cognitivas generales, que él determina en las etapas del desarrollo cognitivo que acabamos de citar.

Cuando Piaget tiene esta posición con respecto a las relaciones entre aprendizaje y desarrollo, esto le lleva a negar cualquier valor explicativo al aprendizaje por asociación. Argumentando este punto de vista, Piaget (1970: 27) afirma que “para presentar una noción adecuada del aprendizaje, hay primero que explicar cómo procede el sujeto para construir e inventar, no simplemente cómo repite y copia”. De esta forma, Piaget piensa que el progreso cognitivo no es consecuencia de la suma de pequeños aprendizajes puntuales, sino que está regido por un proceso de equilibración, es decir que el comportamiento y el aprendizaje humanos deben interpretarse en términos de equilibrio. Así, el aprendizaje se produce cuando ocurre un desequilibrio o un conflicto cognitivo; y según el punto de vista de Piaget, lo que está en equilibrio y puede entrar en conflicto son dos procesos complementarios: *la asimilación y la acomodación*.

La teoría piagetiana del conocimiento se basa en una tendencia a un equilibrio cada vez mayor entre los procesos de asimilación y acomodación. Tal teoría tiene por objeto explicar cómo conocemos el mundo en un momento dado y cómo cambia nuestro conocimiento del mundo. Frente a ambos aspectos (el acto de conocer y el cambio en el conocimiento), la teoría de Piaget asume una posición constructivista, defendiendo un constructivismo tanto estático (en la categorización) como dinámico (en la formación de categorías), que se debe a la tendencia al equilibrio entre los dos procesos de asimilación y acomodación (Flavell: 1982).

i. La asimilación

En términos psicológicos, la asimilación es el proceso por el que el sujeto interpreta la información que proviene del medio, en función de sus esquemas o estructuras conceptuales disponibles. Según Piaget (1970: 18), “la asimilación es la integración de elementos exteriores a estructuras en evolución o ya acabadas en el organismo”. Así, la asimilación de un objeto a un esquema cognitivo es la recepción de nuevas experiencias, pero esto no quiere decir que es una actividad pasiva, porque requiere a menudo modificación y transformación para que se incorpore a la ya existente.

Para conocer el mundo, los bebés usan los esquemas de succión, entonces asimilan todos los objetos a sus actividades de succión. En cambio, los adultos asimilan la realidad mediante esquemas más complejos.

ii. La acomodación

Si únicamente existiese la asimilación, gran parte de los conocimientos serían fantásticos y equivocados, por ello, es necesario otro proceso complementario que Piaget (1970) denomina *acomodación*, que gracias al cual, los conceptos y las ideas se adaptan a las características reales de mundo.

La acomodación no sólo explica la tendencia de nuestros conocimientos o esquemas de asimilación a adecuarse a la realidad, sino también, sirve, sobre todo, para explicar el cambio de esos esquemas de asimilación cuando esa adecuación no se produce, de manera que si nuestros esquemas son insuficientes para asimilar una situación determinada, probablemente modificaremos alguno de estos esquemas, adaptándolo a las características de la situación.

Piaget (1970: 19) define la acomodación de la manera siguiente: “llamaremos acomodación a cualquier modificación de un esquema asimilador o de una estructura, modificación causada por los elementos que se asimilan”. Un ejemplo de acomodación puede ser el del niño cuando aplica su esquema de succión a objetos diferentes, el mismo esquema va adaptándose a los objetos chupados. Del mismo modo, el bebé adquiere los esquemas de mirada modificando sus esquemas de asimilación iniciales a medida que fija su vista en los objetos y la adapta a la forma y movimientos de estos objetos. Para los adultos, la adquisición de nuevos conceptos por modificación de otros conceptos anteriores para dar respuesta a las demandas del entorno es también un ejemplo de acomodación.

A partir de las informaciones obtenidas sobre la asimilación y la acomodación, notamos que ambos procesos se implican necesariamente, porque según Piaget (1970: 19), “no hay asimilación sin acomodación pero [...] la acomodación tampoco existe sin una asimilación simultánea”. De hecho, el equilibrio creciente entre ambos procesos acarrea el progreso de la estructuras cognitivas, y cuanto mayor sea este equilibrio, menos serán los fracasos y errores producidos por la asimilación o la interpretación de las cosas.

Por fin, tenemos que señalar que la teoría desarrollada por Jean Piaget, tiene una gran repercusión en la historia de la educación, debido a las investigaciones realizadas por Piaget que se toman como referencia para llevar a cabo estudios de temas de enseñanza y aprendizaje, en el medio educativo. Además de sus trabajos o proyectos en los que la psicología genética se ha empleado como cimiento en la realización de planes educativos. Por eso, para estudiar la teoría piagetiana de manera satisfactoria, lo que se debe tener en cuenta son las etapas del desarrollo cognitivo, además de las hipótesis filosóficas que interpretan su estudio.

2.2.4. La teoría socioconstructivista de Vygotsky

El ruso Lev Vygotsky (1896-1934), el padre del socio-constructivismo, considera el aprendizaje como un proceso individual de construcción de nuevos conocimientos cuyo punto de partida es la interacción con la sociedad. Vygotsky señala que aprender es una experiencia social y colaborativa en la que el lenguaje, la sociedad, la cultura y la interacción social juegan un papel fundamental en el proceso de conocimiento.

Es importante analizar el ambiente político que se vivía en Rusia en aquella época, con el objetivo de entender mejor la teoría de Vygotsky, que empezó a trabajar en el campo de la psicología poco tiempo después de la revolución Rusa en la cual el Marxismo reemplazó al zar. Su teoría está centralizada en el lenguaje, el pensamiento y el razonamiento, dado que la nueva filosofía marxista hace énfasis en el socialismo y el colectivismo; por ello, Vygotsky incorpora y basa su teoría en el socio-culturalismo. Para él, el desarrollo del individuo es el resultado de su cultura; de manera que las habilidades del individuo se desarrollan a través de las relaciones sociales con los demás, y a través del conocimiento de la cultura, que hace dos contribuciones al desarrollo intelectual del niño. Primero, cuando este último adquiere el conocimiento de la misma. En segundo lugar, el niño adquiere las herramientas para procesar sus esquemas mentales de acuerdo a la cultura que lo rodea.

Para un mejor entendimiento de la teoría de aprendizaje de Vygotsky, pretendemos analizar los aspectos más esenciales de su teoría en los epígrafes siguientes.

2.2.4.1. La actividad y la mediación

Frente a una ciencia neonata, Vygotsky tiene en cuenta que la psicología se halla escindida en realidad en dos partes distintas: una idealista, y otra naturalista. La primera tiene hondas filosóficas, y se representa sobre todo por la fenomenología alemana; y la segunda es naturalista, de carácter asociacionista y en definitiva es mecánica, que según la cual la psicología debe considerarse más bien como una rama de fisiología (contando en las fuertes ideas de Pavlov). Por ello, Vygotsky ve la necesidad de elaborar una psicología científica que consiste en una reconciliación integradora entre ambas culturas psicológicas.

En busca de una psicología unitaria, que tiene una concepción dialéctica de las relaciones entre lo fisiológico y lo mecánico, Vygotsky rechaza por completo los enfoques que reducen el aprendizaje a una mera acumulación de reflejos o asociaciones entre estímulos y respuestas, porque piensa que existen rasgos especialmente humanos no reducibles a asociaciones, como la conciencia y el lenguaje. Estos rasgos no pueden ser ajenos a la psicología, y al mismo tiempo pueden ser estudiados fuera de lo fisiológico y mecánico.

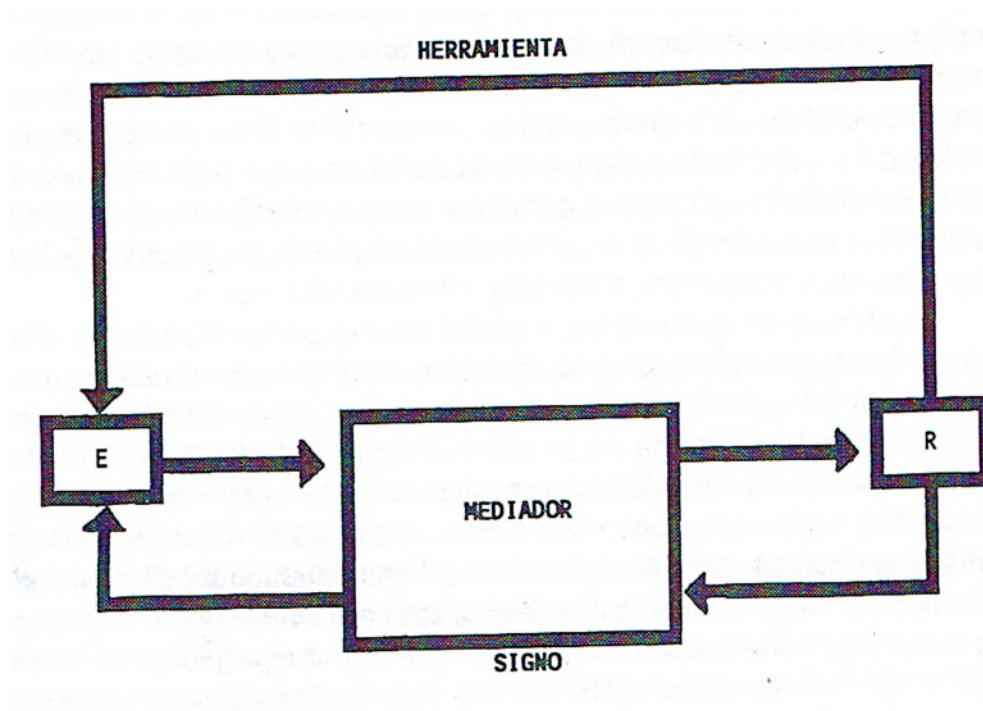


Figura 1: El ciclo de actividad según Vygotsky (1978: 91).

Para Vygotsky (1978), esa integración no puede realizarse en un plano de igualdad, es decir, él distingue el análisis por globalidades en lugar de por elementos. En su proyecto mediador, Vygotsky considera que es necesario partir de una unidad de análisis distinta de la clásica asociación de estímulo-respuesta (E-R).

Frente a la idea reactiva de reflejo, Vygotsky propone una psicología basada en *la actividad*, considerando que el hombre no se limita a responder a los estímulos, sino que actúa sobre ellos, y los transforma en seguida. Esto ocurre gracias a *la mediación* de instrumentos que se interponen entre el estímulo y la respuesta. Esto quiere decir que gracias al uso de instrumentos mediadores, el sujeto modifica el estímulo, y no se limita a responder de modo reflejo o mecánico, sino que actúa sobre él; este proceso es lo que Vygotsky llama “el ciclo de la actividad”, que es una transformación del medio a través del uso de instrumentos. El mismo modelo está expuesto a continuación para que quede más claro.

Vygotsky (1978) distingue dos clases de instrumentos en función de la actividad, el primer tipo de instrumento es más simple, y será la herramienta que actúa materialmente

sobre el estímulo para modificarlo, de manera que la acción a la cual da lugar no responde sólo al entorno sino que lo modifica. El segundo tipo de instrumentos mediadores son los signos o símbolos, por los cuales está constituida nuestra cultura, y son ellos que median en nuestras acciones, y producen una actividad adaptativa distinta. A diferencia de la herramienta, el signo no modifica materialmente o físicamente 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.

Según Vygotsky (1978: 91), las culturas externalizan la cognición individual en sus *herramientas*, con lo que se refiere no sólo a los objetos físicos compartidos de una cultura, como por ejemplo un cepillo de dientes o un trabajo artístico; sino también a las herramientas sociopsicológicas más abstractas, como por ejemplo el lenguaje escrito. Mientras que las herramientas físicas se dirigen hacia el mundo externo, las sociopsicológicas son sistemas de símbolos que las personas utilizan al pensar.

El cambio cognitivo se produce cuando los niños emplean tales herramientas mentales en la interacción social y la internalizan y transforman, y de esta forma, todas las funciones cognitivas superiores del ser humano tienen su origen en las interacciones sociales de la persona en un contexto social y cultural (John-Steiner y Mahn: 1996).

2.2.4.2. El aprendizaje y el desarrollo

A partir de lo que hemos visto en el apartado anterior, recapitulamos que Vygotsky sostiene que es la cultura o el medio social el que proporciona los instrumentos de mediación, además de los signos, cuya adquisición no consiste sólo en tomarlos del mundo social externo, sino que es necesario interiorizarlos, lo que exige una serie de transformaciones o procesos psicológicos.

Manteniéndose fiel a sus ideas constructivistas, con respecto al origen de los significados, Vygotsky opina que estos últimos provienen del medio social externo, pero deben ser asimilados e interiorizados por cada niño. Su punto de vista coincide con el de Piaget de que los signos se elaboran en interacción con el ambiente, pero en el caso de Piaget, ese ambiente está compuesto únicamente por objetos, mientras que para Vygotsky, está

compuesto de objetos y personas que son mediadores entre la interacción del niño con los objetos (Kaye:1982).

En otras palabras, según Vygotsky (1978: 94):

En el desarrollo del niño, cada función aparece dos veces: primero entre personas (interpsicológico), después en el interior del propio niño (intrapsicológico). 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 los seres humanos

De este modo, el vector del desarrollo y del aprendizaje va desde el exterior del individuo al interior, y será un proceso de internalización y transformación de las acciones sociales externas, en acciones psicológicas internas; por ello, la ley fundamental de la adquisición de conocimiento, para Vygotsky, comienza siendo siempre objeto de intercambio social que pasa de lo interpersonal a lo intrapersonal.

De hecho, Vygotsky considera que el proceso de aprendizaje consiste en una internalización progresiva de instrumentos mediadores; y debe iniciarse siempre en el exterior, por procesos de aprendizaje que sólo más adelante se transformarán en proceso de desarrollo interno. En consecuencia, el aprendizaje precede al desarrollo de una manera temporal, dando inicio a dos niveles de desarrollo, o dos tipos de conocimiento en el sujeto.

El primer nivel es el nivel de desarrollo *efectivo* que está determinado por lo que el sujeto logra hacer de modo automático, sin ayuda de otras personas o mediadores proporcionados externamente (como el caso del rendimiento medido a través de los tests). En cambio, el nivel de desarrollo *potencial* está constituido por lo que podrá hacer el sujeto con ayuda de otras personas o por la proporción de instrumentos de mediación externos que el sujeto puede usar, y que todavía no los ha interiorizado. La diferencia existente entre el desarrollo efectivo y el desarrollo potencial está denominada por Vygotsky: *la zona de desarrollo potencial* de un sujeto en una tarea o dominio concreto.

En la zona de desarrollo potencial, Vygotsky (1934) estima que no sólo los psicólogos, sino también los educadores deben dar mayor interés al desarrollo potencial, por esta razón que los procesos de instrucción o facilitación externa de mediadores tiene especial importancia en la teoría de aprendizaje de Vygotsky, lo que hace que la posición de este último, con respecto al aprendizaje, es muy actual porque sitúa los procesos de aprendizaje

en estrecha relación con la instrucción, que resulta una de las áreas de auge dentro de la psicología cognitiva actual (Dillon y Sternberg: 1986). Esto nos conduce a sostener que los profesores debemos proporcionar a nuestros alumnos andamiaje o ayuda selectiva, formulando preguntas, ofreciéndoles pistas sobre las estrategias a tener en cuenta o dirigiendo su atención; todo eso para permitirles superar sus dificultades; después a medida que van alcanzando sus objetivos de aprendizaje, se retira el apoyo de forma gradual.

Otro punto relevante en la teoría Vygotskiana es la formación de conceptos científicos que pueden aprenderse solo cuando se hallan relativamente desarrollados los conceptos espontáneos. En este asunto, Vygotsky intenta diferenciar los dos sistemas de aprendizaje de conceptos, conectándolos o integrándolos en un sistema común. En esta conexión, los conceptos científicos, adquiridos en la instrucción, son la vía a través de la cual se introduce la conciencia reflexiva, que posteriormente se transfiere a los conceptos espontáneos.

Acorde con su concepción de las relaciones entre aprendizaje y desarrollo, Vygotsky (1934: 149)²⁵ hace una comparación entre el aprendizaje de los dos tipos de conceptos. Nos parece fundamental citar esta comparación, porque hace referencia al aprendizaje de la lengua extranjera:

La influencia de los conceptos científicos sobre el desarrollo mental del niño es análoga al efecto del aprendizaje de un idioma extranjero, un proceso consciente y deliberado desde su comienzo. En la lengua nativa los aspectos primitivos del habla se adquieren antes que los complejos... En el aprendizaje de un idioma extranjero las formas superiores se desarrollan antes que las espontáneas y fluidas... Para el niño, los puntos fuertes de un idioma extranjero son los débiles en el propio, y viceversa.

A partir de lo que acabamos de citar, entendemos que el aprendizaje de una lengua extranjera se apoya en el dominio de la propia lengua materna. Además, los conceptos científicos pueden aprenderse sólo cuando los conceptos espontáneos se han desarrollados. Según Vygotsky (1934), en el proceso de aprendizaje, los conceptos pueden adquirirse sólo por reestructuración, y esta reestructuración sólo es posible si se apoya en asociaciones previas.

²⁵ La referencia de la página es de la versión traducida al castellano.

Después de exponer aspectos de la teoría de Vygotsky relativos al aprendizaje, concluimos que esta teoría supone un paso adelante, ya que constituye una contribución decisiva a la elaboración de una teoría unitaria e integradora del aprendizaje, que fue la base de muchas otras concepciones cognitivas.

2.2.5. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel

Tras la exposición de la teoría de Vygotsky, es esencialmente interesante poner el foco sobre otra teoría cognitiva del aprendizaje elaborada por Ausubel (1963). La teoría de Ausubel está centrada en el aprendizaje producido en un contexto educativo, es decir en el marco de una situación de interiorización o asimilación, a través de la instrucción. También, se ocupa especialmente de los procesos de aprendizaje/enseñanza, de los conceptos científicos a partir de los conceptos previamente formados por el niño en su vida cotidiana.

En 1963, Ausubel esboza el primer intento de presentar una teoría cognitiva del aprendizaje verbal significativo en contraposición con el aprendizaje memorístico. En la misma obra²⁶, Ausubel propone que la adquisición y la retención de conocimientos (en el aprendizaje de una materia) son el producto de un proceso activo, integrador e interactivo entre el material de instrucción y las ideas pertinentes en la estructura cognitiva del alumno, con las que las nuevas ideas se pueden relacionar de maneras particulares.

Ausubel pone el acento de su teoría en la organización del conocimiento en estructuras y en las reestructuraciones que se producen mediante la interacción entre estas estructuras presentes en el sujeto y la nueva información. Pero a diferencia de otros psicólogos como Piaget, Ausubel cree, igual que Vygotsky, que se debe precisar una instrucción formalmente establecida que presenta de modo organizado y explícito la información que debe equilibrar las estructuras externas, para que se produzca esta reestructuración. El punto de partida de la teoría de Ausubel es la distinción entre el aprendizaje y la enseñanza. Una de las aportaciones más relevantes de la teoría de Ausubel es la distinción que hace entre estos dos ejes. Para él, aunque el aprendizaje y la enseñanza interactúan, son relativamente independientes. Además, el aprendizaje y la enseñanza están concebidos como continuos, y no como variables dicotomías.

²⁶ La obra en su versión original se titula: “The psychology of meaningful verbal learning”.

Además de esta distinción entre aprendizaje y enseñanza, Ausubel distingue entre dos tipos de aprendizaje que son: el aprendizaje memorístico y el aprendizaje significativo. El objetivo de hacer la distinción entre estos dos tipos de aprendizaje reside en que, Ausubel está señalando que el aprendizaje de estructuras conceptuales implica una comprensión de las mismas, y que esa comprensión no puede alcanzarse sólo por procedimientos asociativos o memorísticos. Es por esta razón que nos parece fundamental analizar esta teoría, con la cual nuestro tema de investigación tiene estrecha relación.

2.2.5.1. El aprendizaje memorístico

Según Ausubel (2000: 29), el aprendizaje *memorístico* o por repetición es aquel en el que los contenidos o las tareas se pueden relacionar con la estructura cognitiva de una manera arbitraria y literal que no produce la adquisición de algún significado, es decir, que el material que se aprende carece de todo significado.

Para explicar esta relación arbitraria, Ausubel sugiere un ejemplo de aprendizaje de pares asociados que actúan como estímulo y respuesta, y se relacionan entre sí de una manera totalmente arbitraria. Aquí la tarea de aprendizaje no dispone de ninguna base para relacionarse de una manera no arbitraria con la estructura cognitiva de la persona que aprende. Además, el alumno debe recordar la respuesta palabra por palabra, tal como se muestra en el estímulo, sin poder dar sinónimos.

Según Ausubel (2000: 29-30), esta capacidad de relación arbitraria y literal de las tareas de aprendizaje memorístico con la estructura cognitiva tiene dos consecuencias importantes para el aprendizaje:

- i. En primer lugar, a diferencia de un ordenador, la capacidad cognitiva humana no puede manejar con eficacia muchas informaciones de manera arbitraria y literal. Una persona sólo puede interiorizar de esta manera tareas de aprendizaje breves, y éstas se retienen durante breves periodos de tiempo, para que no se dé un intenso “sobre-aprendizaje”
- ii. En segundo lugar, a causa de esta capacidad de relación arbitraria y literal con la estructura cognitiva, las tareas de aprendizaje memorístico se consideran “vulnerables a la interferencia de materiales similares previamente aprendidos” que se encuentran de una manera concurrente o “retroactiva”.

Además de estas consecuencias, el aprendizaje y el olvido de carácter memorístico dependen de una adquisición de tipo asociativo, mediante una exposición de elementos discretos y aislados pero similares que están almacenados o se adquieren posteriormente de manera “proactiva o retroactiva”. Entonces, si el alumno tiene la intención de memorizar unas palabras inalterables y relacionadas de una manera arbitraria y literal, tanto el proceso de aprendizaje como el resultado son memorísticos y carecen de sentido.

2.2.5.2. El aprendizaje significativo

Según Ausubel (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978: 37), “un aprendizaje es significativo cuando puede relacionarse, de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe”, es decir que un aprendizaje es significativo cuando puede incorporarse a las estructuras de conocimiento que posee el sujeto. En otras palabras, podemos decir que un aprendizaje es significativo cuando el nuevo material adquiere significado para el sujeto a partir de su relación con conocimientos anteriores.

Para lograr este aprendizaje, es necesario que el material que se debe aprender posea un significado en sí mismo, es decir, que haya una relación asociativa entre sus partes; además y en el mismo tiempo, es necesario que el alumno disponga de los requisitos cognitivos necesarios para asimilar ese significado.

De modo general Ausubel sostiene que el aprendizaje significativo es más eficaz que el aprendizaje memorístico, por la mayor eficacia que se debe a las tres ventajas de la comprensión o asimilación sobre la repetición:

- Produce una retención más duradera de la información;
- Facilita nuevos aprendizajes relacionados;
- Produce cambios profundos o significativos que persisten más allá del olvido de los detalles concretos.

La teoría de Ausubel está dedicada exclusivamente a analizar cómo se produce la adquisición de nuevos significados, por lo que Ausubel (2000: 102) determina tres condiciones para que se produzca un aprendizaje significativo, porque son importantes tanto el material que se debe aprender como el sujeto que debe aprenderlo.

Primero, es preciso que el material que se aprenda posea significado en sí mismo, y sea significativo para el alumno. Este material debe ser lógico y estar compuesto por elementos organizados en una estructura, de manera que las distintas partes de esta estructura se relacionen entre sí de modo arbitrario. Segundo, la persona que aprende debe tener una actitud de aprendizaje significativa, dado que aprender requiere siempre un esfuerzo. Una tercera condición para que se produzca un aprendizaje significativo, además de un material con significado y una predisposición por parte del sujeto, es la estructura cognitiva del alumno que debe contener *ideas inclusoras*, que son ideas con las que se relaciona el nuevo material.

Por consiguiente, la transformación del significado lógico en significado psicológico no está asegurada con sólo estructurar los materiales. Desde el punto de vista de Ausubel, el significado psicológico es siempre idiosincrásico, y se alcanza cuando una persona concreta asimila un significado lógico, como por ejemplo un concepto científico, dentro de su propia estructura cognitiva individual. De hecho, el aprendizaje significativo es siempre producto de la interacción entre un material o una información nueva y la estructura preexistente, donde los significados son siempre una construcción individual.

Cuando se relaciona o asimila una información nueva con algún concepto inclusor ya existente en la estructura cognitiva del individuo, y que esta estructura resulta relevante para el nuevo material que se intenta aprender, entonces, el aprendizaje significativo se produce, y la nueva información aprendida modifica la estructura cognitiva del individuo.

Para Ausubel (2000:30), el aprendizaje y el olvido de carácter significativo dependen de relacionar el material significativo nuevo con ideas pertinentes de la estructura cognitiva del alumno. Por otro lado Ausubel (2000: 47) expresa que:

El aprendizaje y la retención de carácter significativo basado en la recepción son importantes en la educación porque son los mecanismos humanos por excelencia para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones que constituyen cualquier campo de conocimientos.

Así, Ausubel da más primacía a la comprensión que a la memorización mecánica. Para él, la memoria es el resultado de aprendizaje significativo. Además, la memoria supone una red de relaciones que facilitan el recuerdo.

2.2.5.3. Tipos de aprendizaje significativo

En función de la naturaleza de la nueva información y su relación con las ideas activadas en la mente de la persona que aprende, Ausubel distingue tres tipos básicos de aprendizaje significativo: el aprendizaje de representaciones, de conceptos y de proposiciones.

En estos tres tipos de conocimiento, existe una escala de *significatividad*, de manera que las representaciones son más simples que los conceptos, mientras que las proposiciones²⁷ son más complejas que los conceptos.

i. Aprendizaje de representaciones

El aprendizaje de representaciones tiene como resultado conocer que *las palabras particulares representan y en consecuencia significan psicológicamente las mismas cosas que sus referentes* (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978: 57). Se trata de la adquisición del vocabulario, dentro de la cual Ausubel establece dos variantes: el aprendizaje de representaciones previo a los conceptos y el posterior a la formación de conceptos.

La diferencia entre los dos tipos del aprendizaje representativo reside en que en el caso del vocabulario conceptual, antes de aprender el significado de la palabra el niño tiene que “aprender significativamente lo que significa el referente”. Esto no sucede con el vocabulario relativo a cosas o hechos reales, es decir que al principio el niño aprende las primeras palabras que representan objetos o hechos reales que no son categorías, y luego, más tarde, cuando ya ha adquirido sus primeros conceptos, debe aprender un vocabulario que los representa. En cualquier caso, el aprendizaje de representaciones es el tipo de aprendizaje significativo más próximo a lo representativo, ya que siempre en el aprendizaje de vocabulario hay elementos o relaciones arbitrarias que deben adquirirse por repetición.

Lo mismo sucede en el aprendizaje del vocabulario de una lengua extranjera, dado que los nombres de las cosas en esta lengua son convencionales o arbitrarias y no guardan

²⁷ La proposición es la relación entre varios conceptos. Gagné (2001: 79) la define como “una unidad básica de información en el sistema de procesamiento del ser humano. Corresponde aproximadamente a una idea [...] una proposición siempre contiene dos elementos: una relación y un conjunto de argumentos. Los argumentos constituyen los temas de la proposición, por ello, suelen ser nombres y pronombre (aunque también pueden ser verbos y adjetivos). La relación de una proposición restringe el tema, por ello, las relaciones suelen ser los verbos, los adjetivos y los adverbios. Por ejemplo en la idea representada por “Joe anduvo”, Joe es el tema (el argumento) y anduvo es lo que restringe el tema (la relación)”.

ninguna relación con sus referentes, será necesario repetirlos para alcanzar esta asociación arbitraria. Pero en este caso persiste un mínimo de significatividad en el aprendizaje cuando se hace la traducción de la nueva palabra extranjera a un término equivalente en la lengua materna que posee ya un significado propio.

ii. Aprendizaje de conceptos

Ausubel (1978: 61) define los conceptos como “objetos, eventos, situaciones o propiedades que poseen atributos de criterio comunes y que se designan mediante algún símbolo o signo”. Según su teoría, hay dos formas básicas de aprender los conceptos, que son una estructura lógica, es decir de relacionar determinados objetos o eventos, con ciertos atributos comunes a todos ellos.

En primer lugar, hay un proceso de *formación de conceptos*, que consiste en una abstracción inductiva a partir de experiencias empíricas concretas de la propia realidad. Esta forma de aprendizaje es basada en situaciones de descubrimiento que incluye procesos como la diferenciación, la generalización, la formulación y la comprobación de hipótesis. El proceso de formación de conceptos es predominante en el periodo preescolar.

En segundo lugar, y cuando el niño empieza a recibir una instrucción formal, se produce cada vez en mayor grado una *asimilación de conceptos*, que consiste en relacionar nuevos conceptos con otros anteriormente formados que existen ya en la mente del niño, produciendo una interacción entre la nueva información y las estructuras conceptuales ya construidas.

A partir de la diferencia existente entre estos dos procesos, deducimos que la asimilación es un aprendizaje significativo producido en contextos receptivos y no de descubrimientos, por lo que sólo será posible en la instrucción, en la edad escolar, y muy especialmente en la adolescencia y la edad adulta.

iii. Aprendizaje de proposiciones

El tercer tipo básico de aprendizaje significativo está relacionado con la asimilación, dado que asimilar un concepto quiere decir relacionarlo con otros conceptos preexistentes en la estructura cognitiva, entonces, el aprendizaje de proposiciones consiste en adquirir el

significado de nuevas ideas expresadas en una frase o una oración que contiene dos o más conceptos. Como afirma Novak (1985: 192)²⁸,

Las proposiciones son dos o más conceptos ligados en una unidad semántica [...] Utilizando una metáfora un tanto tosca, las preposiciones son las “moléculas”, a partir de las que se construye el significado y los conceptos son los “átomos” del significado.

Las proposiciones implican una relación entre conceptos, que sólo pueden ser adquiridas por asimilación. Por tanto, a partir de la edad escolar la asimilación es el proceso fundamental de la adquisición de significados. Además, el rasgo esencial del proceso de asimilación es la relación entre la estructura de dos materiales presentados para el aprendizaje y la estructura cognitiva de la persona que aprende.

En definitiva, para hacer un análisis ausubeliano de una situación de aprendizaje, es necesario disponer de tanto de la estructura lógica de la disciplina como de estructura psicológica del alumno en esa misma área de conocimiento e ir introduciendo progresivamente diferenciaciones en las ideas del alumno, acompañadas ocasionalmente de algunas comparaciones y generalizaciones.

Con respecto al aprendizaje de conceptos científicos, Ausubel sostiene que el aprendizaje de conceptos procede fundamentalmente de lo general a lo específico. A partir de esto, podemos ver claramente las diferencias entre las teorías del aprendizaje por inducción, características de los enfoques asociacionistas, y los enfoque organicistas, como la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, que acumula que ambas vías de aprendizaje que aunque son diferentes, estos sistemas están conectados y relacionados entre sí.

2.2.6. La teoría computacional de aprendizaje

Los primeros modelos producidos por el procesamiento de la información, como por ejemplo el Solucionador General de Problemas de Newell y Simon (1972) parten de sistemas de procesamientos dotados de una gran capacidad sintáctica general, que les permite enfrentarse a cualquier tarea sin necesidad de conocimientos específicos. Pero este supuesto

²⁸ Citado por Pozo (2010: 217).

resulta ser erróneo, porque además de una capacidad sintáctica, los sistemas de procesamiento, que sean artificiales o humanos, necesitan una cierta cantidad de conocimientos específicos para enfrentarse a un problema semánticamente rico (Bhaskar y Simon: 1977).

Por esta razón, se pasa a diseñar sistemas expertos en áreas temáticas específicas, con el objetivo de resolver problemas enormemente complejos, con una gran eficacia, por lo que una buena parte de los esfuerzos de la Inteligencia Artificial están dirigidos al diseño de sistemas expertos, como por ejemplo, Cuenca (1986), Hart (1986), Munpower y cols (1987).

Para cargar contenidos semánticos a esos sistemas, se plantea una necesidad, no sólo teórica sino también técnica, y se debe proporcionar a estos sistemas una cierta capacidad para adquirir estos conocimientos. De esta forma, el aprendizaje consiste en un problema relevante para la ciencia cognitiva, por ello, nace la necesidad de postular mecanismos que explican la adquisición de estos conocimientos por los sistemas humanos de procesamiento, proporcionándoles un cierto poder de modificación.

Estos esfuerzos han desembocado en una serie de teorías computacionales del aprendizaje que difieren entre sí en aspectos importantes, pero comparten un núcleo conceptual común, que se resume en basarse en la posibilidad de reducir la semántica a reglas sintácticas, además de la explicación sintáctica de la adquisición de conceptos.

A pesar de que las teorías computacionales comparten muchos puntos en común, algunas de estas teorías se desarrollan en el ámbito de Inteligencia Artificial (como por ejemplo, Bolc: 1987; Michalski, Carbonell y Mitchell: 1986), mientras que otras tienen un origen psicológico (por ejemplo, Anderson: 1983; Holland y Cols: 1986; Rumelhart y Norman: 1978).

La diferencia entre los dos grupos reside en que la Inteligencia Artificial sólo se preocupa de que los sistemas funcionen, sin buscar su compatibilidad con los datos psicológicos, mientras que los autores del segundo grupo intentan ser psicológicamente relevantes, adecuándose a los datos que se conocen sobre el procesamiento de la información.

En estos apartados, nuestro objetivo es analizar únicamente la teoría computacional entre las existentes, con la que nuestro trabajo tiene una estrecha relación. Por lo que, examinamos a continuación la teoría que explica los datos psicológicos relevantes sobre el

aprendizaje de destrezas y conceptos de John Anderson. Nuestro interés de examinar la teoría computacional del aprendizaje de Anderson está en que esta última considera al aprendizaje como un proceso de entradas, administradas en la memoria a corto plazo, y codificadas para su recuperación a largo plazo. Entonces, notamos que en esta teoría se plantea la actividad de memorización que estamos estudiando en la presente investigación.

2.2.6.1. La teoría del control adaptativo del pensamiento de Anderson

Entre las teorías computacionales de aprendizaje, que se ocupan de la adquisición de los conceptos desde un punto de vista psicológico, el ejemplo más prototípico es la teoría ATC o “Adaptive Control of Thought” que significa: Control Adaptativo del Pensamiento de Anderson²⁹ (1982; 1983). Esta teoría constituye un intento de elaborar una teoría psicológica general y unitaria desde los supuestos computacionales de la ciencia cognitiva.

Según Anderson (1983: 1)³⁰, la idea básica que subyace a esta teoría es que “todos los procesos cognitivos superiores, como la memoria, el lenguaje, la solución de problemas, los imágenes, la deducción y la inducción son manifestaciones diferentes de un sistema subyacente”.

El ACT es un sistema de procesamiento que se compone de tres memorias relacionadas: una memoria declarativa, una memoria de producciones y una memoria de trabajo; además de varios procesos de codificación, actuación y emparejamiento, que requieren generalmente el uso de la memoria de trabajo. Lo que diferencia esta teoría de otras teorías computacionales no es la existencia de dos tipos de memoria a largo plazo: una memoria declarativa y otra procedural, porque estas dos memorias almacenan dos tipos distintos de conocimiento que se corresponden respectivamente con la distinción filosófica entre el *saber qué* declarativo y el *saber cómo* procedural, dado que la memoria declarativa contiene un conocimiento descriptivo sobre el mundo y la memoria procedural (o de producciones) contiene información para la ejecución de las destrezas que posee el sistema. A continuación, representamos las relaciones entre los diferentes procesos que conforman este sistema de procesamiento.

²⁹ Más adelante usamos la abreviatura ACT para hablar de este tipo de teoría

³⁰ Citado por Pozo (2010:119).

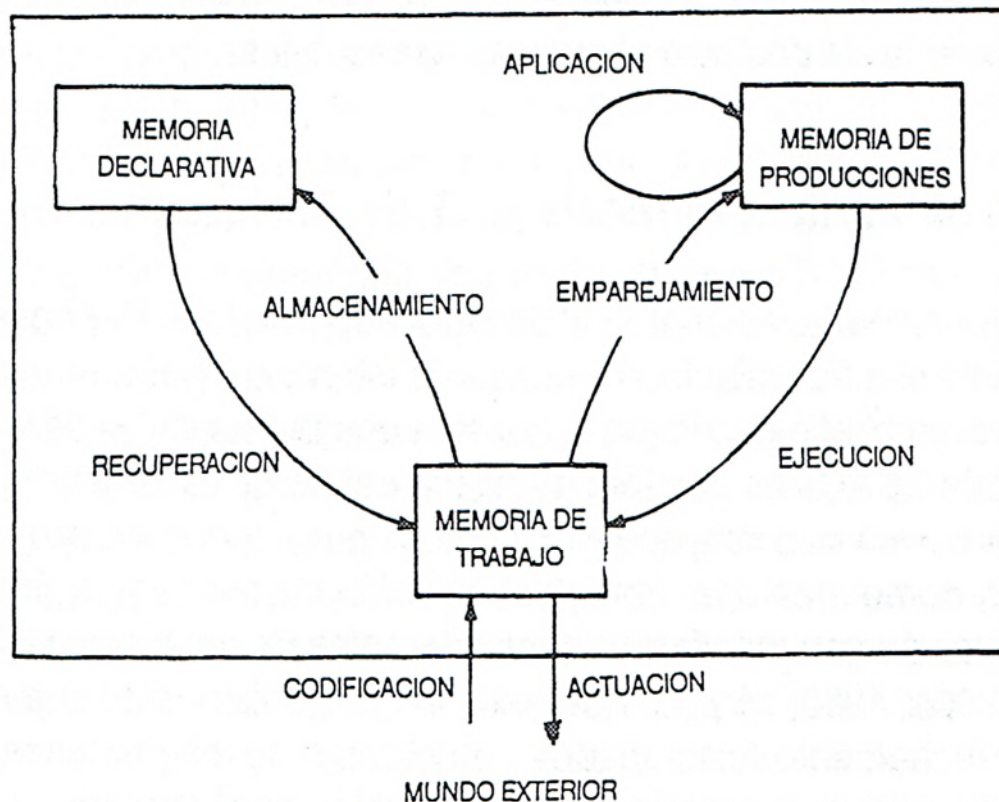


Figura 2: Marco general de procesamiento del sistema ACT según Anderson (1983: 19).

El conocimiento declarativo consiste en saber cómo está organizado el mundo, además de lo que sucede en él; pero este conocimiento declarativo no desencadena acciones sobre el mundo directamente, sino que puede llegar a activar el conocimiento procedural responsable de esas acciones.

La memoria declarativa está organizada en forma de red jerárquica. Anderson (1983: 25) explica que esta “jerarquía enmarañada se compone de unidades cognitivas o nodos y eslabones entre esos nodos”. En las primeras versiones del ACT (Anderson: 1976), estas unidades cognitivas estaban constituidas únicamente por proposiciones; sin embargo, en su versión más reciente, Anderson (1983) distingue tres tipos de unidades cognitivas o nodos

en la memoria declarativa con propiedades diferenciadas: cadenas temporales, imágenes espaciales y proposiciones.

Normalmente, el conocimiento declarativo es estable e inactivo, son los nodos que se hallan activados y tendrán influencia sobre el conocimiento procedural, por eso, el concepto de *activación* es central en el ACT. La activación puede proceder bien de los estímulos externos o bien del propio sistema, como consecuencia de la ejecución de una acción. El proceso de activación es continuo. Según Anderson (1983: 27), “La activación cumple en el ACT la función de un heurístico asociativo relevante. Es decir, la activación mide lo estrechamente asociado que una pieza de información está con respecto a la información actualmente usada”.

2.2.6.2. Los mecanismos de aprendizaje según Anderson

Anderson (1983) propone una teoría de aprendizaje procedural o por la acción que está enfocada hacia la adquisición de destrezas. Éstas deben entenderse en un sentido amplio, y abarcar no sólo habilidades motoras sino también destrezas en la solución de problemas y toma de decisiones e incluso procesos de categorización y formación de conceptos.

La misma teoría propuesta por Anderson está basada en tres estadios sucesivos, de manera que toda destreza o concepto adquirido pase por tres fases: *interpretación declarativa*, *compilación* y *ajuste*. Esta teoría postula que todo aprendizaje comienza con una fase declarativa o interpretativa, es decir, la información que recibe el sistema es codificada en la memoria declarativa dentro de una red de nodos.

Cuando el sistema recibe instrucciones para la solución de un problema, o en el caso de la formación de conceptos, o información sobre la categorización de un objeto, se forma una copia en la memoria de esa información. En otras palabras de Anderson (1983: 30), “si se crea en la memoria de trabajo una unidad cognitiva temporal, hay una probabilidad de que se cree una copia de la misma en la memoria declarativa a largo plazo”. Esta representación declarativa será probablemente activada a medida que vaya siendo usada.

Debido a las limitaciones de la memoria de trabajo, el conocimiento declarativo es computacionalmente costoso, lo que conduce a errores como consecuencia de una

sobrecarga de esta memoria. Por ello, para evitar esta sobrecarga, es necesaria una automatización de este conocimiento que aumenta la eficacia del sistema.

Esta automatización se logra en el segundo estadio del aprendizaje, mediante *la compilación* o transformación del conocimiento declarativo en procedural, que se refiere al mecanismo básico de aprendizaje en el ACT (Anderson: 1987).

La compilación implica dos subprocesos: la proceduralización, y la composición. Durante la proceduralización, la información contenida en los nodos activados en la memoria de trabajo se traduce a producciones, provocando cambios cualitativos en el conocimiento, que se aplica de modo automático. Complementando este proceso, durante el mecanismo de composición, la secuencia de producciones se funde en una sola producción. Pero es condición, para la composición, que exista una "contigüidad lógica" entre las producciones, regida por criterios de semejanza entre sus metas.

Una vez formadas las producciones, éstas serán sometidas, como consecuencia de la práctica, a procesos de *ajuste*, que constituyen el tercer estadio. El ajuste se logra mediante tres mecanismos automáticos: generalización, discriminación y fortalecimiento.

La generalización de una producción consiste en incrementar su rango de aplicación, mediante la sustitución de valores constantes en las condiciones de la producción por variables. La discriminación es un segundo mecanismo de ajuste de las producciones, por el cual se restringe el ámbito de aplicación de las mismas. El sistema busca las variables de la producción y elige, en forma aleatoria, una de ellas como base para la discriminación, disponiendo de casos de aplicación correcta e incorrecta de la producción. Ni la generalización ni la discriminación eliminan las producciones originales. Únicamente generan nuevas producciones que compiten con aquellas. Los procesos de ajuste se completan con un mecanismo de fortalecimiento de las producciones, emparejando, las más fuertes, sus condiciones más rápidamente con la información contenida en la memoria de trabajo y teniendo más probabilidad de ser usadas.

2.2.6.3. La teoría ACT de aprendizaje de conceptos

Según Pozo (2010: 129-33), el ACT puede considerarse también una teoría de aprendizaje de conceptos, ya que se aplica a la adquisición de destrezas complejas. La

secuencia de producciones constituye un concepto y cumple las funciones de un concepto, porque ninguna destreza compleja puede efectuarse sin la intervención de un concepto.

Por ello, la teoría ACT ha sido aplicada a la formación de conceptos. En este asunto Anderson, Kline, y Beasley (1979: 293-294) describen el proceso de categorización realizado por ACT:

Para cada instancia presentada, el ACT designa una producción que reconoce y categoriza esa instancia. Las generalizaciones se producirán mediante la comparación de pares de esas producciones. Si se proporciona información sobre la corrección de esas generalizaciones, puede realizarse el proceso de discriminación. Nuestra definición operativa de un concepto será la de esa serie de designaciones, generalizaciones y discriminaciones.

A partir de lo anteriormente citado, concluimos que los procesos que dan cuenta de la formación de conceptos, serán, sobre todo, la generalización y la discriminación, ya que la compilación y el fortalecimiento mejoran la eficacia de una producción, pero no dan lugar a cambios en las producciones (Anderson: 1987). Por esta razón, la teoría ACT del aprendizaje de conceptos es estrictamente inductiva. Sus mecanismos inductivos son tan sólo sintácticos.

Los conceptos son conocimiento compilado y se adquieren por generalización y discriminación a partir de las primeras producciones formadas, la misma idea explica Anderson (1987: 205), sosteniendo que estos mecanismos:

[...] sólo atienden a la forma de la regla y a la forma de los contextos en que ésta tiene éxito o fracasa. No hay ningún intento de utilizar el conocimiento semántico sobre el contexto para influir en las reglas que se forman. Una consecuencia de este rasgo en la teoría ACT es que la generalización y la discriminación se consideran procesos automáticos, no sujetos a influencias estratégicas ni a control consciente.

Finalmente, es necesario señalar que la teoría ACT no es sólo una teoría potente, sino también coherente y precisa. En su calidad de dispositivo computacional, el ACT tiene un poderoso carácter asociativo que es muy superior al de cualquier teoría conductista. En esta teoría, las formalizaciones sintácticas del asociacionismo alcanzan su máxima precisión, lo que permite la continua reelaboración de la teoría en sus sucesivas versiones. Por estas

razones, la teoría ACT de John Anderson merece ser clasificada como una de las teorías cognitivas más relevantes.

Conclusión

Con este examen de las diferentes teorías del aprendizaje, pretendemos describir los procesos mediante los cuales los alumnos aprenden. Las diversas teorías ayudan a comprender el comportamiento humano, tratando de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades y en la adquisición de conceptos.

Todas las teorías, desde una perspectiva general, contribuyen al conocimiento y proporcionan fundamentos explicativos desde diferentes enfoques y en distintos aspectos.

Para recapitular los puntos esenciales de cada teoría, aunque es una tarea difícil de realizar, empezamos por la perspectiva conductista en la cual el aprendizaje se concibe como una ejercitación y práctica basadas en la repetición, con sanciones positivas o negativas a las respuestas del alumno; pero lo que queremos señalar aquí, es la diferencia existente entre el condicionamiento clásico en el que el estímulo provoca la respuesta y el condicionamiento operante en el que la respuesta provoca un efecto en el sujeto que favorece o desanima la reproducción de la respuesta.

La teoría de Piaget se basa en el conocimiento del mundo a través de los sentidos, atendiendo a una perspectiva evolutiva. Lo fundamental de la teoría de Vygotsky es la integración de los aspectos “internos” y “externos” del aprendizaje y el énfasis en el entorno social del mismo. El concepto mediador de Vygotsky es próximo al concepto de Piaget de adaptación como un equilibrio de asimilación y acomodación, porque Piaget trata de una adaptación activa (en lugar de respuesta mecánica como en el condicionamiento) basada en la interacción del sujeto con su entorno.

Ausubel aporta el término de aprendizaje significativo, adoptando un enfoque que está en contra de lo memorístico o mecánico. En esta teoría, el contenido debe incorporar el conocimiento del sujeto en relación con sus conocimientos previos.

Después de examinar las teorías de aprendizaje más relevantes, admitimos que nosotros como docentes debemos tener un conocimiento amplio sobre los puntos esenciales de cada teoría para poder recoger lo positivo de cada una de ellas, eliminando todo lo que

crea dificultades de aprendizaje para nuestros alumnos; porque de modo general, estas teorías son diferentes pero cada una de ellas aclara aspectos que enriquecen los conocimientos sobre el aprendizaje.

CAPÍTULO II

La comprensión

Introducción

En el proceso de enseñanza, el primer objetivo que se pretende alcanzar es transmitir conocimientos, y lo más importante es que los alumnos los comprendan. Para enseñar una lengua extranjera, el objetivo primordial es capacitar a los aprendices a hablar el español con fluidez y precisión, a expresarse correctamente de forma escrita y a comprender lo que quieran leer sin demasiadas dificultades. Para aproximarse a este objetivo, se debe desarrollar en el aula de español como lengua extranjera las cuatro destrezas, es decir la comprensión lectora y auditiva, y la expresión oral y escrita, con el fin de facilitar tanto la comunicación oral como la escrita en clase.

En el presente capítulo, tenemos como objetivo poner el foco en la actividad de comprensión (escrita y auditiva), considerándola como la actividad más importante en el proceso de aprendizaje de lenguas extranjeras, porque es la que orienta toda operación relacionada con el aprendizaje. Por ello, pretendemos examinar los procesos cognitivos de esta actividad con el fin de deducir lo que le pasa al alumno cuando intenta comprender un mensaje oral o escrito, por considerar eso muy pertinente en nuestra investigación.

Para alcanzar este objetivo, comenzamos por definir la comprensión, después pasamos a examinar la actividad de la comprensión del escrito, exponiendo los trabajos teóricos que han tratado de explicar cómo se comprende un texto, además de las estrategias necesarias para ello. Luego, abordamos la comprensión auditiva, presentando los modelos teóricos de la misma, y las estrategias necesarias para comprender un mensaje auditivo.

1. La comprensión: definición

Antes de adentrarnos en el proceso de comprensión, nos parece fundamental dar una definición a la palabra *comprensión*, para que nos resulte fácil entender todo lo relacionado con este proceso cognitivo. La comprensión es, sin dudas, una de las capacidades intelectuales más importantes de las que se dispone el ser humano, porque a través de ella se puede conocer y entender las cosas que le rodean y las situaciones que se van presentando en su vida.

Por ello, se nota que, en el proceso de aprendizaje, la comprensión resulta ser esencial y muy relevante a la hora de captar de manera satisfactoria todos los conocimientos que se

nos brindan. Por esta razón, parece esencial abordarla, con el objetivo de entender cómo puede el alumno alcanzar la comprensión de lo que aprende.

Consultando el Diccionario de Real Academia Española (2016), se encuentra la definición de la palabra comprensión que viene del latín *comprehensión*, que tiene los siguientes significados:

- Acción de comprender o comprenderse.
- Facultad, capacidad o perspicacia para entender y penetrar las cosas.
- Actitud comprensiva o tolerante.
- Conjunto de propiedades que permiten definir un concepto, por oposición a *extensión*.

Según el Diccionario Nuevo Espasa Ilustrado (2005: 420) “la comprensión es la acción de comprender, es una facultad, capacidad o perspicacia para entender las cosas”.

Para entender mejor el significado de la comprensión, parece esencial dar la definición del verbo comprender. Según el mismo diccionario, “comprender es contener, incluir en sí alguna cosa, llegar al conocimiento de algo, entender su dignificado, encontrar justificados o naturales los actos o sentimientos de otro”.

En el Diccionario de Real Academia Española (2016), se encuentra el origen del verbo comprender en el latín, que viene de *comprehender*, y se ofrece una definición del verbo con cuatro sentidos:

- Abrazar, ceñir o rodear por todas partes algo.
- Contener o incluir en sí algo (usado también como pronominal).
- Entender, alcanzar o penetrar algo.
- Encontrar justificados o naturales los actos o sentimientos de otro.

Desde un punto de vista psicológico, y según el Gran Diccionario de Psicología (1996: 14), comprender es “volver a encontrar la cadena causal que han producido los acontecimientos descritos. Entonces gran parte de la información suministrada por el texto se descuida: lo que se comprende es más general que lo que se ha dicho”.

A partir de estas definiciones, nos damos cuenta de que la comprensión es una actividad cognitiva muy compleja que implica una serie de acciones interrelacionadas (comunicar, interpretar, adquirir conocimientos, etc.), sobre todo cuando se trata de comprender textos escritos, esto necesita más operaciones mentales que merecen ser estudiadas.

2. La comprensión del escrito

Se denomina comprensión del escrito, comprensión escrita o comprensión lectora al desarrollo de significados mediante la adquisición de las ideas más importantes de un texto y a la posibilidad de establecer vínculos entre estas ideas y otras adquiridas con anterioridad.

La comprensión del escrito no es un mero conocimiento del léxico, o una simple decodificación de los signos que componen el texto, sino una implicación y participación activa del lector en el proceso de composición. En el mismo asunto, afirma Mendoza (1998: 169):

[...] desde el marco de las teorías cognitivistas del aprendizaje, en los últimos años se ha hecho patente el interés por considerar la actividad del lector como una participación colaboradora en la construcción de significados del texto; y se ha puesto de manifiesto el diálogo interactivo que el receptor mantiene con el texto.

El Diccionario de Términos Clave del Centro Virtual Cervantes (1997) nos ofrece la siguiente definición de la comprensión lectora.

La comprensión lectora es una de las denominadas destrezas lingüísticas, la que se refiere a la interpretación del discurso escrito. En ella intervienen, además del componente estrictamente lingüístico, factores cognitivos, perceptivos, de actitud y sociológicos. En consecuencia, se entiende como una capacidad comunicativa que rebasa el plano estrictamente lingüístico y abarca el proceso completo de interpretación del texto, desde la mera decodificación y comprensión lingüística hasta la interpretación y la valoración personal. En la lectura el lector no sólo extrae información, opinión, deleite, etc. del texto, sino que, para su interpretación, también aporta su propia actitud, experiencia, conocimientos previos, etc.

A partir de esta definición, podemos deducir que el proceso de comprensión no es un mero proceso de recepción pasiva, sino una actividad de interpretación en la que intervienen elementos lingüísticos y factores cognitivos y sociológicos.

Otra definición de la palabra comprensión, está en el Gran Diccionario de Psicología (1996: 14):

La comprensión se refiere a las significaciones transmitidas por los textos o por las situaciones físicas [...]. Comprender un texto responde a diferentes finalidades: comunicar (interpretar un mensaje), adquirir informaciones, adquirir conocimientos generales (en una perspectiva didáctica), realizar acciones específicas (modo de empleo, receta). [...] La comprensión de textos cuando tiene como objetivo la producción de acciones, consiste, sobre todo, en especificar el enunciado para aplicarlo a contexto particular de la situación, lo que exige agregar información a la dada ya en el enunciado [...].

Las actividades de comprensión lectora tienen como objetivo desarrollar la capacidad de los aprendices para entender el contenido de un mensaje escrito, porque leer un texto es más que descifrar las palabras que lo constituyen, consiste en comprender el sentido y es un proceso activo que pone en funcionamiento una serie de estrategias específicas que permiten movilizar los conocimientos del lector.

Leer en una lengua extranjera no es solo un medio de diversion, sino también un medio fundamental de adquirir informaciones y conocimientos. Se trata de un proceso polifacético en el que se organizan todos los aspectos del lenguaje y la cognición. Es también una forma de razonamiento en la que tanto el lector como el escritor aportan perspectivas, inferencias y lógica.

Aunque leer es una actividad que se basa en el lenguaje, implica asimismo construir significados a partir de un texto con el objetivo de comprenderlo, lo que constituye un importante logro lingüístico y cognitivo. De esta forma, la lectura vuelve un medio esencial para la adquisición de conocimientos, el desarrollo del pensamiento y el enriquecimiento de la personalidad.

Leer es poder extraer el significado que contiene un mensaje escrito, y así se puede participar en la vida intelectual de toda la humanidad, porque esto necesita el *saber leer* que

es inseparable a la formación del desarrollo del pensamiento crítico. Aprender a leer es, entonces, una educación que jamás se termina.

De hecho, podemos observar que la comprensión del escrito es una operación cognitiva que exige un nexo de unión entre leer y comprender, de manera que se perciban palabras, se codifiquen, y al final se saquen significados. La misma idea de que leer es comprender la expresa así Mendoza (1998:170):

La lectura no es un acto de descodificación de las combinaciones de letras, palabras, oraciones, enunciados que presenta el texto, sino un proceso complejo apoyado en expectativas y en inferencias personales sobre el significado que establece el lector en función de su intertexto.

Si aceptamos que leer significa comprender el contenido de un material escrito, tenemos que agregar también que lo comprendido tenemos que interpretarlo, haciendo relación entre lectura e interpretación, de modo de marcar que leer es también interpretar, y eso es lo que indica Puente (2001: 21):

La lectura, según las concepciones cognitivas, es un proceso de pensamiento, de soluciones de problemas en el que están involucrados conocimientos previos, hipótesis, anticipaciones y estrategias para interpretar ideas implícitas.

De hecho, la actividad de comprensión del escrito implica muchos procesos cognitivos, como la identificación, la asociación, la inferencia, la integración y la interpretación global del texto; y como todas estas tareas y otras intervienen en la comprensión lectora, consideramos que es propicio analizar todo proceso relacionado con esta actividad y empezamos aquí por los requisitos cognitivos más esenciales que interactúan a la hora de leer.

2.1. Requisitos cognitivos previos a la actividad de leer

En este apartado pretendemos hacer hincapié en los factores cognitivos de los que depende el éxito en el aprendizaje de la lectura. Estos elementos se resumen en: el conocimiento del mundo, la capacidad de la memoria (de trabajo y la memoria a largo plazo) y la capacidad de fijar la atención. No se trata de factores discretos ni separables, porque está

claro que cuando un lector lee bien, hay un conjunto de dimensiones que operan al mismo tiempo e interactúan con el conocimiento lingüístico.

2.1.1. Conocimiento del mundo

Aunque los lectores principiantes necesitan habilidades de descodificación, como la identificación de los sonidos, las letras y las palabras, dichas habilidades no constituyen la lectura por sí misma. Pues si nos centramos únicamente en estas habilidades con lectores principiantes, vamos a perder el propósito principal de la lectura: obtener el significado de lo que se lee. En efecto, los lectores no deben creer que leer consiste en saber pronunciar, hacer ejercicios con las palabras y completar hojas de ejercicios (Cairney: 1988), sino tienen que tener en cuenta que la lectura es un proceso constructivo de comprensión dirigido a buscar o crear significados.

La comprensión lectora es una búsqueda de significado, que depende del escritor y del lector; este último necesita tener un conocimiento del mundo suficientemente amplio para poder comprender los textos que lee. A un adulto, la comprensión no le supone ningún esfuerzo especial, porque puede reconocer muchas cosas de la vida cotidiana.

En la lectura, el conocimiento dirige la atención, orienta la interpretación y posibilita la comprensión (Anderson: 1984), de manera que se puede interpretar las palabras y los hechos en términos de lo que sabe.

2.1.2. La capacidad de la memoria

Si para leer se necesita un conocimiento del mundo y un conocimiento lingüístico, estos conocimientos necesitan la memoria, ya que cuando leemos tenemos que fijarnos en una palabra para retenerla en nuestra mente el tiempo suficiente para poder construir un significado más complejo de locuciones y frases completas; y cuando pasamos a un nuevo significado, esto requiere que la información anterior esté siempre disponible, porque los procesos de comprensión dependen del significado de las palabras que se vinculan con el de las que se han procesado antes (Just y Carpenter:1987).

Leer consiste en relacionar una serie de encuentros secuenciales, que son las letras, que se agrupan en palabras con significado, las palabras en locuciones y frases y las frases en un texto. Cuando las palabras y las frases tienen sentido, el lector utiliza su conocimiento

semántico para tener una información amplia. En la lectura las palabras forman parte de patrones de significado, no de unidades discretas aisladas (Show: 2000).

Para que la lectura tenga significado, se necesitan tanto los procesos de la memoria de trabajo como los de la memoria a largo plazo, y es necesario que se haya una interacción de ambos. La información nueva se mantiene “viva” en la memoria de trabajo, mientras se saca de la memoria a largo plazo la información obtenida previamente.

Para explicar esta interacción, algunos investigadores han examinado la lectura desde la perspectiva de la memoria (Breznitz y Share: 1992) y sostienen que una velocidad más lenta que la normal al decodificar palabras, puede imponer exigencias superiores de lo habitual en la memoria de trabajo, e interferir en la lectura significativa, de manera que cuando se decodifican lentamente las palabras, se debe retener en la memoria más tiempo el significado de cada una de las palabras para que el lector comprenda el significado de una frase o un párrafo.

2.1.3. La atención

A primera vista, parece que leer es simplemente una tarea de emparejamiento en la que el alumno aprende a relacionar claves visuales con vocabulario. De hecho, leer supone una interacción muy compleja entre el lector y el texto, y exige que se relacione muchos datos complejos de entrada gráficos con diversos niveles de conocimiento del mundo y del lenguaje. Todo esto no puede ser alcanzado si el alumno no presta atención a lo que lee, porque la atención es necesaria para la lectura.

Los profesores pueden fomentar las habilidades de la atención de sus alumnos, de manera que se controlan los movimientos oculares, centrarse en palabras específicas, de modo general. La atención debe pasar sucesivamente, de una palabra a otra y dirigirse a las ideas importantes del texto, de modo que el alumno aprenda a prestar atención a los detalles de las letras, las palabras y el texto en general.

Controlar la atención es esencial, para leer con eficacia, los lectores deben centrarse de modo estratégico en los rasgos clave de las letras, las palabras y las frases, para poder decodificarlos y comprenderlos en seguida. Pues, cuando el alumno está atento a lo que lee, eso le facilita mucho la tarea de comprender e interpretar todos los datos existentes en el material para leer.

2.2. Modelos de comprensión del escrito

Las reflexiones teóricas que se han realizado acerca de la comprensión lectora son múltiples, tanto en la lengua materna como en la lengua extranjera. Hasta el momento, todas ellas responden a uno de los modelos de comprensión lectora que se pueden reunir en tres grupos generales.

Los modelos regidos por datos o los modelos “bottom up”³¹, los modelos regidos por conceptos o los modelos “top down” y los modelos interactivos (Rayne: 1998)³².

En esta parte, vamos a examinar diversas dimensiones de la obtención de significados, a partir de textos, analizando cada uno de dichos modelos con el objetivo de comprender mejor los modelos psicolingüísticos que dan cuenta del proceso lector y que están latentes en las actividades de lectura. Por ello, analizar estas consideraciones teóricas, sirve también para poder ayudar a los alumnos a saber cómo organizar el significado a partir de un texto escrito.

Antes de abordar los diferentes modelos de comprensión lectora, queremos ilustrar estos apartados con el modelo que nos proponen Cassany, Luna y Sanz (2000: 203-205), a partir de un esquema gráfico que explica cómo se consigue la comprensión del significado de un texto, después de identificar los objetivos y formular las hipótesis de la lectura. Luego, se realizan una serie de *microhabilidades* como la anticipación y la inferencia que están relacionadas con la memoria a corto plazo que permite recordar lo que se lee durante algunos segundos para que sea memorizado después en la memoria a largo plazo.

³¹« Bottom up » y « top down » es la terminología original inglesa, una posible traducción sería: “modelo de abajo arriba” (modelo bottom up) y “modelo arriba abajo” (modelo top down).

³² En otras referencias, hemos encontrado otra denominación de los modelos teóricos de la comprensión lectora, como por ejemplo Colomer y Camps (1996: 34) los denominan: Modelo *ascendente* al modelo Bottom up, Modelo *descendente* al modelo top down.

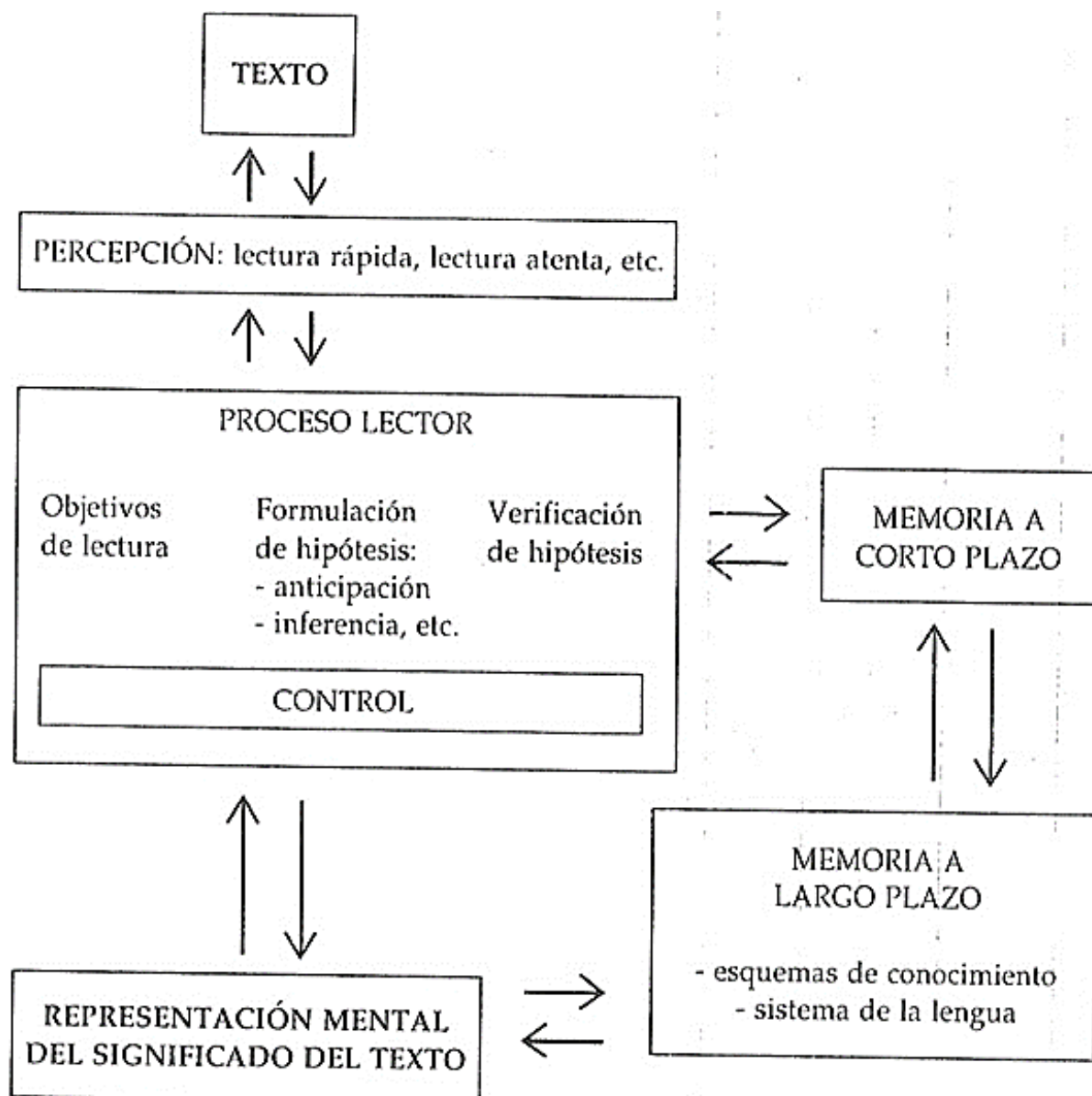


Figura 3: Modelo de comprensión lectora según Cassany, Luna y Sanz (2000: 203)

2.2.1. Modelos regidos por datos

Los modelos regidos por datos reciben también la denominación de modelos “bottom up” (Gough: 1972; La Berge y Smuels: 1974). Dichos modelos consideran la lectura como un proceso preciso y detallado de percepción secuencial y de identificación de letras y

palabras que forman frases. Para describir la comprensión de un texto, tales modelos identifican un punto de partida, como la identificación de las palabras. Las estructuras de orden superior, como las frases, se constituyen palabra por palabra, a medida que el lector avanza en el texto (Rayner: 1989).

En los modelos regidos por datos, se realizan dos procesos fundamentales: la percepción de los símbolos gráficos y la decodificación de éstos. Desde esta perspectiva, el flujo de la información va de las palabras o incluso de las letras a las estructuras sintácticas, al discurso y a las estructuras semánticas. El papel del texto se impone al del lector, al que se le otorga la función de mero descodificador. Desde esta perspectiva, cuyo fundamento psicológico se encuentra en las propuestas conductistas, los problemas de la lectura se consideran simplemente problemas de descodificación.

La integración de este modelo en la enseñanza de lenguas, más precisamente en el método audiolingual, dio como resultado la consideración de que la lectura era sólo un complemento de las destrezas orales. Un modelo de este tipo es el modelo de Gough (1972) que vamos a examinar como ejemplo de los modelos de la comprensión lectora orientado por datos.

2.2.1.1. El modelo de Gough

Philip B. Gough³³ (1972) ha trabajado mucho sobre la lectura, haciendo un análisis científico sobre cómo se puede leer y qué ocurre en la mente del lector para que pueda crear sentido a partir de símbolos ortográficos impresos. Por ello, un lector debe ser un descodificador que convierte caracteres gráficos a fonemas. Para este propósito, utiliza un equipo de seguimiento de los ojos, para seguir los movimientos oculares del lector, a medida que la mirada se desplaza por la página del texto impreso. Dichos movimientos consisten en una serie de paradas y arranques.

Durante las fijaciones, la visión se halla limitada a unas cuantas letras (Mc Conkie: 1997). Lo que emplea Gough (1972) como punto de partida para su modelo, son los resultados de la investigación sobre el seguimiento de los ojos. Según Gough (1972: 683), “Reader is not a guesser but the reader plods through the sentence, letter by letter, word by

³³ Gough B. P. es estadounidense, nació el 21 de septiembre de 1934, es profesor emérito de psicología en la universidad de Texas, en los dominios de psicolingüística, lectura, lingüística y cognición.

word”³⁴. Lo que implica que los lectores avanzan por una frase, “letra por letra, palabra por palabra”. Los procesos de la lectura comienzan con una fijación ocular en el primer segmento del texto, seguida de unos movimientos saccádicos (que son los saltos de los ojos después de fijaciones visuales), además de una segunda fijación y así sucesivamente a lo largo del texto.

Gough postula que en cada fijación se colocan de quince a veinte letras en el almacén icónico, y cuando la información se encuentra en este almacén y antes de que sea procesada, comienzan los procesos de *emparejamiento de patrones*, una comparación que se produce letra por letra de izquierda a derecha. Gough calcula que el lector tarda de diez a veinte milisegundos en identificar cada letra, y supone también que la información de almacén icónico dura un cuarto de segundo y que el lector realiza tres fijaciones por segundo. Basándose en tales supuestos apoyados por los datos disponibles sobre los movimientos oculares, Gough calcula que son posibles velocidades de lectura de unas trescientas palabras por minuto.

Para Gough (1972: 669), al acabar los procesos de comparación de patrones con cada letra, se produce una respuesta de asociación, en la que se recordaban las representaciones de los sonidos de las letras y se unen para formar una representación del sonido de la palabra. Una vez completada esta representación del sonido de la palabra, se recupera su significado de la memoria, y se repite el mismo proceso con la palabra siguiente. Las palabras decodificadas se retienen en la memoria a corto plazo, donde se identifica el significado de las frases; y finalmente, si se logra una comprensión clara, lo esencial del significado pasa a la memoria a largo plazo para que sea almacenado.

A pesar de que ninguno de los modelos recogidos por datos excluye totalmente la función de la memoria a largo plazo, ni supone que los estímulos de entrada determinan por completo el significado, el modelo de Gough es uno de los modelos más claros de este enfoque porque sostiene que cada letra de cada palabra se procesa de manera consecutiva y que se asigna significado al texto basándose en los significados almacenados en la memoria.

³⁴ “El lector no es un adivinador sino camina hacia la frase letra por letra, palabra por palabra”. La traducción es nuestra.

2.2.2. Modelos regidos por conceptos

Los modelos regidos por conceptos se denominan también modelos “top down” (Goodman: 1976; Smith: 1971), que dan prioridad a la capacidad interpretativa del lector y hacen hincapié en papel orientador del conocimiento, es decir que en vez de describir la lectura como un análisis consecutivo y detallado, letra por letra y palabra por palabra (como ocurre en los modelos regidos por datos). Estos modelos se basan en la premisa de que las expectativas del lector con respecto al texto y su conocimiento previo determinan el proceso de comprensión, de manera que el lector utiliza su conocimiento previo y los símbolos impresos en la página para construir el significado, ya que tiene que haber alguna relación entre lo que aparece en la página impresa y el significado que construye el lector.

Desde este modelo, se deja de prestar atención al texto en sí mismo; la importancia otorgada al conocimiento previo y al de los elementos socioculturales fue una consecuencia del retroceso de los principios conductistas y de la aceptación de las innovaciones propuestas por la psicología cognitiva. Por ello, los errores en la lectura no podían seguir considerándose producto automático del dominio de la expresión y de la comprensión oral, sino producto de la falta de conocimiento previo adecuado para interpretar el texto. El modelo más conocido de los que se centran fundamentalmente en el procesamiento regido por conceptos es el de Kenneth Goodman, que analizamos a continuación.

2.2.2.1. El modelo de Goodman

El modelo de Goodman S. Kenneth³⁵ (1967) procede de sus observaciones de los errores infantiles en la lectura oral. En sus investigaciones pide a los niños que lean en voz alta historias que les resultan difíciles; al analizar las clases de errores que cometen, observa que la lectura está regida por procesos que llevan al lector a predecir el contenido del texto que viene a continuación. Además, Goodman cree que el lector utiliza el texto como medio de confirmar o contradecir sus predicciones sobre lo que va a aparecer en este texto.

³⁵ Goodman S. Kenneth es estadounidense, nació el 23 de diciembre de 1927, era profesor emérito de « Language Reading and Culture » en la universidad de Arizona hasta 1998. Goodman empieza a crear un modelo psicolingüístico y sociolingüístico de la lectura, inspirado de Noam Chomsky, de manera que compara el proceso de la lectura al del aprendizaje de la lengua conceptualizado por Chomsky.

Este modelo no requiere una secuencia de pasos invariables, sino que describe cuatro ciclos de procesamiento que tienen lugar de una manera simultánea e interactiva y son las que Goodman (1994: 1103) define de la forma siguiente:

- El procesamiento visual*: recibir datos de entrada visuales;
- El procesamiento perceptivo*: identificar las letras y las palabras;
- El procesamiento sintáctico*: identificar la estructura del texto;
- El procesamiento semántico*: construir el significado de los datos de entrada.

Cuando empieza a leer, el lector construye un significado inicial del texto, el mismo significado construye una predicción con la que se comparan los siguientes datos de entrada. Si se confirma la predicción del lector, él continua la lectura y el significado construido se enriquece con las informaciones nuevas, y si la predicción no es correcta, el lector disminuye la velocidad de la lectura y vuelve a leer lo que había leído buscando una información adicional para construir un significado más preciso.

En su artículo “Reading: A psycholinguistic guessing game” (1967: 130), Goodman caracteriza la lectura como un “juego de adivinanzas psicolingüístico”, que es un proceso en el cual el pensamiento y el lenguaje están involucrados en continuas transacciones cuando el lector trata de obtener sentido a partir de un texto impreso. Los errores, o *claves erróneas*, como prefiere denominarlos, son muy comunes, y no son el resultado de una lectura deficiente, sino que derivan de los mismos procesos que la buena lectura.

Cuando los niños que observa cometen errores de lectura oral, corrigen de forma espontánea los que interfieren en el significado, volviendo generalmente a leer lo que ya han leído corrigiéndose; y cuando cometen errores que no influyen en el significado, no se dan cuenta de ellos, ni los corrigen. De manera general, si las palabras que los niños dicen coinciden con el significado que han construido para la historia, no se dan cuenta de que las leen correctamente o no. Así, el mayor apoyo de la idea de que el significado construido rige la lectura proviene de la investigación que realiza Goodman (1967) sobre los errores de la lectura.

2.2.3. Modelos interactivos de lectura

Como ambas clases de modelos, que hemos citado anteriormente, tienen limitaciones: por una parte, el modelo de lectura regido por datos tiene problemas para explicar la influencia del conocimiento del lector y los efectos del contexto; por otra parte, los modelos regidos por conceptos se centran directamente en la función del conocimiento, pero tienden a ser poco precisos y a no tener en cuenta la importancia de la decodificación de las palabras en la lectura; se han propuesto varios modelos interactivos, por ejemplo, Kintsch y Van Dijk (1978), Kintsch (1986); Just y Carpenter (1987).

En los modelos interactivos de la lectura, encontramos ambos procesos, tanto los regidos por datos, como los regidos por conceptos, de modo que la comprensión lectora se produzca de su interacción, ofreciendo una nueva visión de la lectura más amplia e innovadora, en el mismo marco psicolingüístico de la psicología cognitiva. Desde esta nueva perspectiva, la lectura se concibe como un proceso de interacción o de influencia mutua entre el lector y el texto, por un lado, y entre los dos modelos de procesamiento anteriormente citados, por otro lado. En esta nueva relación, en la lectura, tan importante es el texto como el conocimiento previo que posee el lector de este texto. Por todas estas razones, abordamos a continuación los modelos de Just y Carpenter (1987) y de Kintsch y Van Dijk (1978) que han producido un gran número de investigaciones y aplicaciones, por ello, nos parece que merecen ser estudiados y analizados.

2.2.3.1. El modelo interactivo de Just y Carpenter

El modelo interactivo de Just y Carpenter (1987) deriva, como el modelo de Gough, de un programa de investigación sobre los movimientos oculares, y postula también procesos de emparejamiento de patrones, de la memoria de trabajo y de la memoria a largo plazo, procesos que no son secuenciales, sino interactivos. Sin embargo, los dos modelos se diferencian en que Just y Carpenter defienden un conjunto interactivo de procesos en el que la interacción del lector con el texto produce la construcción del significado que se alcanza en el modelo de Gough a partir de la decodificación de las palabras que son leídas y comprendidas en el contexto de la frase.

La comprensión lectora empieza cuando los estímulos visuales entran en el almacén icónico, en la primera fijación. A diferencia del modelo de Gough, que sostiene que existe un

número fijo de letras en el almacén icónico, Just y Carpenter indican que la cantidad de datos de entrada dependen de varias diferencias individuales como la capacidad lectora, el conocimiento de área de contenidos sobre la que se lee y el objetivo del lector.

Después de que los datos de entrada visuales se hallen en el almacén icónico, se extraen los rasgos físicos de las palabras, proceso que se encuentra básicamente en el modelo regido por datos, pero que interactúa con el conocimiento de la lectura y el contexto de la misma. Por tanto, asignar significado a una palabra, no sólo depende de los rasgos físicos y del conocimiento o recuerdo de las palabras, sino también del significado de que el lector construye para el pasaje que lee.

A diferencia de la mayor parte de los defensores de los modelos interactivos, como por ejemplo, Kintsch (1988), Just y Carpenter sostienen que se leen casi todas las palabras de un texto y que el lector integra de manera continua los significados de las palabras nuevas en el significado construido en la memoria.

2.2.3.2. El modelo de procesamiento del discurso de Kintsch y Van Dijk

Teun van Dijk³⁶ y Walter Kintsch³⁷ (1978) han propuesto también un modelo interactivo que ha tenido una gran influencia en el modo de pensar de los investigadores sobre cómo procesan los lectores la información de un texto. Colaboraron por diez años para llegar a postular su modelo final en 1983, es un modelo estratégico-cognitivo de comprensión de textos escritos.

Van Dijk y Kintsch (1978: 363) publican un artículo que tiene como objetivo describir el sistema de las operaciones mentales en el proceso cognitivo de la comprensión de un texto y la producción de lo memorizado. En este trabajo quieren comprender cómo se recuerdan los textos que se leen. Su modelo se centra en la comprensión de las ideas o

³⁶ Es neerlandés, nació el 7 de mayo de 1943, es profesor universitario (en la universidad Pompeu Fabra de Barcelona, y la universidad Amsterdam de los Países Bajos), es lingüista y sociólogo. Es muy conocido por haber elaborado con Walter Kintsch la primera teoría psicológica de comprensión del discurso en 1978. Es considerado como uno de los padres del análisis crítico del discurso desde una perspectiva cognitivista.

³⁷ Walter Kintsch es estadounidense, es profesor emérito de psicología en la universidad de Colorado de Boulder en Estados Unidos. Además de su colaboración con Van Dijk, en 1998 publica su libro titulado “Comprehension: A paradigm for cognition”, en el que resume sus trabajos empíricos y prácticos de muchos años.

temas principales de un texto, o en lo llaman: *procesamiento del discurso*, y en el modo en que se construye el significado a medida que el lector avanza leyendo un texto.

En este modelo, el significado básico de las frases se representa mediante proposiciones, una sola frase suele representar varias proposiciones que están relacionadas entre sí, en el discurso. El modelo de Kintsch y Van Dijk representa el significado del texto en forma de red de proposiciones jerárquicas. El modelo se organiza en dos planes básicos (1978: 365-366):

i. La microestructura del discurso: es el nivel básico del discurso, en el que las proposiciones se relacionan entre sí. Es una estructura de conocimiento que interrelaciona todas las proposiciones del texto, que se hallan vinculadas entre sí, porque tienen elementos comunes o nodos. Según esta concepción, el lector trata constantemente de relacionar las proposiciones vinculando sus elementos comunes; y a partir de las proposiciones básicas del texto, el lector construye una microestructura, a través de ciclos cortos de procesamiento. Si se repite el vocabulario, o si hay inferencias o limitaciones en la memoria de trabajo, todo esto desempeña una función importante en la naturaleza de la microestructura que el lector construye.

ii. La macroestructura del discurso: mientras que la microestructura representa directamente las proposiciones del texto, la macroestructura está regida por esquemas: combina el conocimiento previo y las inferencias de la persona con la microestructura del texto. Los elementos de la macroestructura son las *ideas principales* que se separan de la microestructura. De manera general, la macroestructura es un resumen del texto que elabora nuestro cerebro para retenerlo, a partir de mecanismos de supresión, integración y generalización.

Se supone que la comprensión del texto tiene lugar en ciclos consecutivos que se corresponden de modo aproximado con las frases, y cada uno de ellos acaba con un proceso de *integración*, que en efecto determina el significado. De hecho, para leer un texto y llevar a cabo cada proceso parcial de lectura se necesitan varias estrategias para realizar este trabajo tan especializado. Lo mismo ocurre en el caso de la activación y uso de conocimiento en la construcción del significado del texto.

Este modelo ha generado un gran número de investigaciones, porque ha creado muchas predicciones. Primero, el mismo modelo predice que se tarda más en leer un texto de proposiciones complejas que otro con menos proposiciones. Una segunda predicción se basa en que se recordarán mejor las proposiciones de nivel superior de la microestructura y su esencia que la información en nivel inferior. En suma, el modelo de Kintsch y Van Dijk sigue construyendo una importante herramienta teórica para que los investigadores avancen en la comprensión de cómo se crean las representaciones mentales del significado de un texto.

Los rasgos de este modelo, en el que el significado (la representación global del texto) es el resultado de múltiples huellas en la memoria de frases sucesivas que se relacionan con las estructuras previas de conocimiento del lector, describen de manera verosímil un proceso en el que se construye el significado a partir de la estructura básica del texto, la estructura de lo que sabe el lector y las inferencias que las relacionan.

Aunque los modelos de la lectura son diversos, el modelo de Van Dijk y Kintsch consigue un equilibrio adecuado entre los procesos regidos por datos y los procesos regidos por conceptos. Este modelo propone una base de procesos de lectura automáticos, como la conversión de las frases en proposiciones. Asimismo, se considera que tales procesos automáticos están orientados por el conocimiento general del lector y que interactúan con el significado que el lector construye.

2.3. Estrategias de comprensión del escrito

Un lector competente es el que puede comprender lo que está leyendo, es también un lector activo que controla su lectura; se trata de un lector que adopta una actitud reflexiva a su actividad de lectura. Para que los alumnos sean lectores competentes, deben aprender explícitamente estrategias para que alcancen un buen nivel de comprensión del escrito.

Una concepción cognitiva del aprendizaje hace hincapié en que hay que enseñar a los alumnos un conjunto de estrategias adaptables que puedan utilizar para construir el significado y comprender el texto, con el objetivo de ayudar al alumno a adquirir una conciencia metacognitiva y a controlar de manera consciente su aprendizaje.

Basarse en los resultados de investigaciones que describen las habilidades metacognitivas de lectura estrechamente relacionadas con la comprensión lectora es tomar conciencia de la importancia de enseñar estrategias de lectura en el aula.

Realizando una actividad de comprensión lectora, el alumno necesita que le enseñen algunas estrategias de manera explícita, sobre todo cuando se encuentra en una dificultad que impide su comprensión. Por ello, en este apartado pretendemos examinar seis estrategias que se hallan entre las más eficaces a la hora de ayudar al alumno a comprender lo que lee. Pero antes de abordar estas estrategias queremos mencionar que la enseñanza de una estrategia de manera aislada es menos eficaz que la combinación de estrategias que deben ser presentadas de manera coordinada.

i. Relacionar la información nueva con la previa

Cuando el profesor plantea en el aula una actividad de comprensión lectora, cuyo asunto es muy conocido por sus alumnos, eso no les supone un esfuerzo especial, porque pueden reconocer muchas cosas que parecen claras en la vida cotidiana. En este caso, si queremos analizar lo que hacen estos alumnos, comprendemos que están relacionando la nueva información que se plantea en el aula con un conocimiento previo que lo tienen ya. De hecho, es muy valioso todo lo que pueda ayudar a los aprendices a relacionar un conocimiento nuevo con lo que ya saben. Esta concepción ha conducido a varias líneas de investigación muy útiles a un amplio conjunto de aplicaciones, empezamos por hablar de “*los organizadores previos*”

Según Ausubel (1968: 148),

Los organizadores previos son materiales adecuadamente relevantes e introducidos [...] y que se presentan con un nivel superior de abstracción, generalidad y capacidad de inclusión”

[...] Están concebidos para proporcionar un andamiaje de las ideas, para incorporar y retener de manera estable el material posterior, más detallado y diferenciado.

En resumen, los organizadores previos suministran marcos para el material que hay que aprender. La idea de estos organizadores forma uno de los conceptos más duraderos en la investigación de la comprensión lectora, que ha sido prometedora inicialmente. Citamos como ejemplo de ello, lo que han hecho Ausubel y Fitzgerald (1961) cuando piden a unos

alumnos de un curso de Psicología Educacional de la Universidad de Illinois que lean un fragmento sobre budismo y comprueban su dominio del contenido en tres condiciones:

- Que los sujetos lean primero una introducción histórica.
- Que se exponen primero los principios del budismo en términos abstractos y generales.
- Que se hacían primero un repaso del cristianismo como organizador previo concebido para que los alumnos relacionan lo que ya sabían sobre las religiones con el material de budismo que deben aprender.

Como los alumnos ya tenían algún conocimiento sobre el cristianismo, fue utilizado un organizador comparativo que apuntaba explícitamente las principales diferencias y semejanzas entre el budismo y el cristianismo. Esta comparación fue realizada en un nivel más alto de abstracción, generalidad que en el material de la lectura y tenía la finalidad de aumentar la diferenciación entre estos dos grupos de conceptos. De hecho, los alumnos que habían leído el organizador previo que relaciona el cristianismo con el budismo superan a los de las otras dos condiciones.

En dichos estudios, los organizadores previos en forma de uno o dos párrafos a modo de introducción de los contenidos para poder comprender un texto, demuestran poseer un efecto beneficioso y sistemático en el recuerdo del material que tienen los lectores. De manera general, los organizadores que ofrecen al lector una analogía con los contenidos que vendrán después, que son concretos y utilizan ejemplos concretos y que el lector aprende bien son más beneficiosos que los organizadores generales, abstractos o mal aprendidos.

Por tanto, si se desarrollan de modo adecuado, los organizadores previos son instrumentos eficaces para mejorar la comprensión del texto, y a través de lo anteriormente mencionado, deducimos que el uso de esta estrategia en la lectura, les ayuda mucho a los alumnos para superar las dificultades enfrentadas en esta tarea, cuando hacen una asociación entre las palabras a las que están expuestos y los conocimientos previos que tienen almacenados en su memoria. Eso puede ser alcanzado por ejemplo, por poner un título al texto que revela el interés para leerlo y activa los conocimientos previos del aprendiz, provocar un dialogo sobre el tema, o hacer preguntas, valoraciones y predicciones sobre lo que van a leer los alumnos.

ii. Destacar las ideas importantes del texto

El lector activo debe tener la capacidad de localizar las ideas más importantes de un texto para poder comprender lo que lee. Aunque sepan pronunciar las palabras de un fragmento, muchos lectores tienen dificultades para determinar lo que es importante y lo que no. En consecuencia la actividad metacognitiva de determinar la importancia de las ideas ha sido objeto de mucha atención investigadora. La investigación inicial sobre este tema se centró en *hallar la idea principal*, porque según Glover et al. (1980: 656), prestar atención a la base semántica del texto es una parte integral de la comprensión del escrito. En esta experiencia, los investigadores piden a alumnos en una prueba de comprensión lectora que traten de identificar las ideas principales de un párrafo de 800 palabras, enseñándoles a hacerlo mediante el simple procedimiento de que subrayan las partes del párrafo que creen que constituyan las ideas principales. Después de subrayarlas, los alumnos pasan a comparar la parte del párrafo que creen que constituye la idea principal con la que los experimentadores habían determinado que lo era.

Durante un periodo de entrenamiento de treinta días, en el que se emplea el elogio y otras recompensas por mejorar la precisión, la capacidad de los alumnos para identificar las ideas principales de los párrafos mejora de forma espectacular, al igual que sus puntuaciones en una prueba de comprensión lectora posterior a la lectura, en que los alumnos tienen que responder a diez preguntas de en un test de elección múltiple, usando retroalimentación después de cada secuencia de lecturas y preguntas.

Palincsar y Brown (1984) ofrecen un programa muy flexible y útil para enseñar al alumno a identificar la importancia de las ideas del texto³⁸. En este enfoque, que se denomina *enseñanza recíproca*, el profesor modela las estrategias de comprensión lectora en voz alta y orienta al alumno en su puesta en práctica. Al principio de la clase, el profesor mantiene una charla breve con los alumnos para activar su conocimiento previo relevante; después el profesor y el alumno, leen silenciosamente un pasaje breve. Luego, tras proponer un resumen, el profesor plantea una pregunta sobre el tema principal, y clarifica de las ideas difíciles.

³⁸ A pesar de que los métodos de Palincsar y Brown se centran en algo más que enseñar al alumno a determinar la importancia de la información, los citamos aquí porque guardan relación con la lectura como forma de aprendizaje.

A continuación, todos leen otro pasaje y el profesor hace preguntas a los alumnos que le proporcionan pistas sobre lo que piensan; a medida que los alumnos responden, al principio el profesor les ofrece orientación y apoyo y les ayuda a plantear preguntas, comprender y resumir. Después, a lo largo de las sesiones, y de manera gradual, el profesor delega la responsabilidad a los alumnos, de modo que son ellos los que formulan preguntas, resumen, y aclaran los malentendidos.

En este proceso, se subraya la manera de pensar del profesor y los alumnos cuando tratan de comprender, y el andamiaje que suministra el profesor al alumno puede ser bastante directo cuando guía el proceso. En la enseñanza recíproca también interviene la instrucción directa sobre el modo de llevar a cabo actividades de comprensión, así como consejos para leer con mayor eficacia.

En suma, la capacidad del alumno para determinar la importancia de la información que lee en un texto mejora con la práctica y la retroalimentación, sobre todo cuando se centra en comprender y regular las estrategias metacognitivas que se utilizan.

iii. *Resumir la información*

Resumir no requiere sólo determinar las ideas importantes de un texto, sino también crear un texto nuevo que representa el original. Winograd (1984: 405) informa que una deficiencia fundamental de los lectores es su incapacidad de resumir el contenido de un texto de manera adecuada. La investigación sobre cómo enseñar al alumno a resumir, indica que se le puede enseñar esta habilidad con bastante rapidez.

Por ejemplo, en el método de la enseñanza recíproca de Palincsar, el profesor y los alumnos deben practicar el resumen de párrafos. Al principio, el profesor hace él mismo el resumen, y poco a poco va dejando al alumno que lo haga solo. Cuando lo consigue, la función del profesor se centra en suministrarle retroalimentación, animarlo, y elogiarlo cuando lo hace bien. En este método se hace hincapié sistemáticamente en adquirir la habilidad de resumir y en reflexionar sobre su utilización.

Hidi y Anderson (1986:490) han modificado tres operaciones habituales del resumen: en primer lugar, hay que *seleccionar* cierta información y eliminar otra, paso que corresponde la estrategia de determinar la importancia de las ideas. En segundo lugar, hay que *condensar* determinado material y sustituir el material supraordenado. En tercer lugar,

hay que entregar el material en una representación coherente y precisa. En los textos más largos, el resumen suele ser de un párrafo o más. Al realizarlo, el lector crea, en esencia, una redacción nueva que representa el texto original más largo.

Para enseñar a resumir, se tiene que hacer hincapié en un enfoque de clases individuales, de manera que se enseñan de modo directo las reglas del resumen, que se basan generalmente en que los lectores deben utilizar operaciones mentales que se requieren: la supresión de información que no es importante en el nuevo texto, la generalizaciones de ideas individuales, y la construcción de proposiciones globales.

Los resultados de la investigación sobre la enseñanza de estrategias de resumen son positivas, ya que cuando el alumno aprende a resumir el texto a medida que lo lee y a emplear sus habilidades de resumen al estudiar otras materias, se produce una mejora significativa del aprendizaje (Dole et al.:1991).

iv. Realizar inferencias

La comprensión de textos, en muchos casos, depende de que el lector infiera información, porque todos los textos dejan cosas sin decir. Al realizar inferencias a partir del material de lectura, también interviene la capacidad de inferir ideas que sobrepasan el pasaje de la lectura, y en este proceso, la inferencia constituye una habilidad de los buenos lectores que tiende a estar ausente en los menos hábiles (Dewitz, Carr y Patberg: 1987).

Entre los hallazgos que demuestran que aprender a realizar inferencias mejora la comprensión de textos, citamos los de Raphael y Wonnacott (1985: 283) que sostienen la enseñanza de habilidades de inferir comparando a alumnos de cuarto curso con alumnos del mismo nivel, a quienes se ha enseñado a hallar respuestas a preguntas sobre el material de lectura. Se emplean tres tipos de preguntas:

- Que tienen respuestas *explicitas* en el texto;
- Que tienen respuesta *implícita* en el texto (con el fin de realizar inferencias, como la de determinar la edad de un personaje a través de su descripción);
- Que requieren *la integración* del conocimiento previo del lector y la información del texto.

Los sujetos de la experimentación reciben durante cuatro días formación y práctica sobre la forma de contestar a los tres tipos de preguntas. Se presta mucha atención a demostrarles cómo se responde a las preguntas. Los resultados indican que la formación facilita la capacidad de inferir de los alumnos acerca del material del texto y mejora su comprensión de modo significativo.

Otro experimento de Raphael y Wonnacott (1985), con resultados, de nuevo positivos, ha sido con profesores, a quienes enseñan los experimentadores, en un curso de perfeccionamiento, el modo de enseñar a los alumnos a responder a los tres tipos de preguntas. Es una instrucción unida a la práctica y la retroalimentación, que se acaba por una mejora significativa de la comprensión lectora de los alumnos.

En una investigación reciente (de Pressley, McDaniel, Turnure, Wood y Ahmad: 1987), los investigadores han explorado la técnica de *interrogatorio de elaboración* como medio de generar inferencias. En su forma más sencilla, se pide a los alumnos que lean unas frases y respondan a la pregunta: “por qué” para clarificar la relación entre el sujeto y el predicado de la frase. La respuesta no está en la frase, y los alumnos tienen que argumentar para responder a esta pregunta, infiriéndola del sentido que está en la misma frase.

El recuerdo de los hechos procesados de esta manera aumenta de modo sustancial y también se produce un efecto similar cuando el interrogatorio de elaboración se emplea con párrafos expositivos. En general, parece que el interrogatorio de elaboración mejora la comprensión del lector al estimular sus interferencias sobre lo que lee.

v. Generar preguntas

Los buenos lectores que realizan su tarea de lectura de una manera activa suelen hacerse preguntas sobre su comprensión, reflexionar sobre el modo de emplear la información y decidir si las ideas son importantes. Hacerse preguntas y clarificar el contenido, como hemos visto anteriormente, forman parte del método de enseñanza recíproca de Palincsar y Brown (1984). Esta estrategia forma parte de su programa general, es por eso que es difícil determinar cómo contribuye esta habilidad, por sí sola, a la comprensión lectora.

King y al. (1984) informa de los resultados que obtienen al comparar una condición de autointerrogatorio con una de control y otra de resumen como las que hemos descrito

anteriormente. Los alumnos de la primera condición tienen que generar preguntas de “orden superior” basándose en el texto, después de enseñarles qué quiere decir de “orden superior”, sobre la base de una taxonomía del aprendizaje, tienen que anotar estas preguntas, y leer el pasaje para obtener las respuestas.

Los resultados obtenidos demuestran que los alumnos que se hacen preguntas al leer no recuerdan tantos contenidos como los que hacen el resumen, pero recuerdan casi un veinte por ciento más de las ideas del pasaje que el grupo de control.

Los resultados de King et al., unidos a los de los estudios de Palincsar et al., sobre la enseñanza recíproca y a los de sus trabajos iniciales, indican que autointerrogarse mejora directamente la comprensión lectora y que es una habilidad básica fácil de aprender. Asimismo, concluimos que gracias al autointerrogatorio como estrategia general de comprensión, se puede ampliar con facilidad al pensamiento en voz alta y a la creación de intercambios en el aula organizados en torno a preguntas y respuestas sobre las preguntas generales por los alumnos acerca del texto.

vi. Supervisar la comprensión

Una de las características más relevantes del buen lector es su capacidad de saber cuándo comprender y cuándo no. Asimismo, posee un mayor control y adapta sus procesos estratégicos en consecuencia. La supervisión de la comprensión se define por controlar la calidad y el grado de comprensión, *saber qué hacer y cómo hacerlo* (Dole et al.: 1991). En este proceso, se nota que estos dos componentes son análogos a las dos dimensiones de la metacognición, o sea el conocimiento de la cognición y la regulación de la misma.

Para estudiar la supervisión de la comprensión, se suele utilizar un enfoque que se determina por *la tarea de detección de errores*, en la que se pide al lector que detecte las contradicciones o anomalías del texto mientras lo lee. Se supone que si el lector supervisa su comprensión, detectará las anomalías inmediatamente y de manera precisa.

A pesar de que los lectores desarrollan una consciencia no verbal de las anomalías antes de mencionarlas, incluso los mejores alumnos tienen dificultades cuando se les pide que identifiquen los errores e incoherencias del material de la lectura; además, los alumnos tienen problemas para leer de manera crítica (Baker y Wagner: 1987).

Los resultados de la investigación indican que se puede enseñar a los aprendices a ser críticos y a detectar mejor los errores. Un ejemplo de esta investigación es la de Grabe y Mann (1984: 135), que enseñan a alumnos de cuarto curso a detectar incoherencias mediante una actividad que denominan “el juego del Maestro Detective”. Los aprendices leen diez declaraciones, supuestamente realizadas por diez sospechosos de un delito, que aparecen en la pantalla de un ordenador. Cinco de ellas son coherentes, y las otras contienen incoherencias.

Los resultados obtenidos indican que los alumnos que realizan cuatro sesiones de práctica (cada una con conjuntos de declaraciones distintas), superan en la práctica superior (que se realiza como prueba superior después de las cuatro sesiones), a los de prueba de control (que juegan dos veces a modo de prueba previa y de prueba posterior). La práctica con retroalimentación en identificar las declaraciones contradictorias produce una mejora significativa en la identificación de las contradicciones, lo que indica que procedimientos sencillos pueden mejorar la capacidad del alumno para saber si el texto tiene sentido.

Cuando el alumno tiene la capacidad de identificar errores o contradicciones en el material de lectura, tendrá también una capacidad de saber cuánto ha aprendido con la lectura. La correlación entre lo que el alumno *cre*e haber aprendido de la lectura y su rendimiento *real* en una prueba se denomina “calibrado de la comprensión” que se refiere a una autoevaluación consciente del propio grado de comprensión de un texto que emplea el aprendiz mediante unas estrategias metacognitivas, y la posterior regulación ante fallos o dificultades detectadas (Schraw, Wise y Roos: 1998).

En resumen, y después de abordar las estrategias que se consideran más eficientes para ayudar al alumno a desarrollar una buena comprensión del material que es objeto de estudio y comprensión en la clase, es importante señalar también que dichas estrategias deben ser enseñadas de manera explícita, agrupando todas las estrategias con el fin de obtener buenos resultados en el campo de la comprensión de textos escritos.

3. La comprensión de un mensaje auditivo

La clasificación de las destrezas, para aprender una lengua extranjera, en activas (hablar, escribir), y pasivas (leer y escuchar), no responde a una realidad didáctica, en la cual todas las actividades lingüísticas se desarrollan cognitivamente, de manera que el alumno participa de una manera activa en todas ellas: en hablar como en escuchar y en escribir como en leer.

La comprensión de un mensaje transmitido oralmente no es un mero proceso de recepción pasiva, sino un proceso de interpretación de lo escuchado, que tiene sus propias técnicas y estrategias. La actividad de comprensión auditiva no es un mero ejercicio de reconocimiento de frases o segmentos de lengua ya aprendidos, sino es una interpretación de mensajes nuevos y requiere prestar atención a elementos lingüísticos, paralingüísticos y extralingüísticos.

Para comprender lo que está escuchando, el alumno no se apoya sólo en las palabras pronunciadas, sino atiende también al ritmo y al tono con que se pronuncian estas palabras, las pautas, la entonación que las acompañan, las repeticiones, las enumeraciones y el orden en que se hacen. Se ayuda también de los gestos y los movimientos de quien habla (si el alumno está viendo la persona que habla).

Aunque los dos verbos, oír y escuchar, se pueden considerar como sinónimos, hay una diferencia entre los dos, porque oímos de forma involuntaria y escuchamos conscientemente y con un propósito. La primera acepción que atribuye el diccionario de la Real Academia Española al término oír es la de "percibir con el oído los sonidos". En cuanto al término escuchar, la primera acepción que nos da el mismo diccionario es la de "aplicar el oído para oír", como segunda acepción, mucho más precisa, encontramos "prestar atención a lo que se oye", es decir, oír sería un acto pasivo, mientras que escuchar conlleva una actitud activa.

Según Cassany, Luna y Sanz (2000: 101-102), “escuchar es comprender el mensaje, y para hacerlo debemos poner en marcha un proceso cognitivo de construcción de significado y de interpretación de un discurso pronunciado oralmente”. Es decir que escuchar implica comprender, construyendo significados e interpretando el mensaje oral que se escucha.

Para consolidar todas estas ideas, nos parece oportuno citar la definición que da el Diccionario de Términos Clave de ELE del centro virtual Cervantes a la actividad de comprensión auditiva:

La comprensión auditiva es una de las destrezas lingüísticas, la que se refiere a la interpretación del discurso oral. En ella intervienen, además del componente estrictamente lingüístico, factores cognitivos, perceptivos, de actitud y sociológicos. Es una capacidad comunicativa que abarca el proceso completo de interpretación del discurso, desde la mera descodificación y comprensión lingüística de la cadena fónica (fonemas, sílabas, palabras, etc.) hasta la interpretación y la valoración personal; de modo que, a pesar de su carácter receptivo, requiere una participación activa del oyente.

El lenguaje oral tiene sus rasgos propios que lo diferencian del escrito, pues, la enseñanza de la comprensión auditiva debe basarse en textos orales auténticos que reflejan estos rasgos y debe adiestrar a los alumnos en el reconocimiento y la interpretación de los recursos que utiliza el hablante en cada caso. Las actividades de comprensión auditiva propuestas a los alumnos no tienen por objetivo verificar si han entendido o no, sino ayudarles a aprender y a entender mejor los mensajes orales y a desarrollar estrategias de la misma actividad.

Los textos que se eligen para entrenar a los alumnos en la audición deben despertar su curiosidad e interés, porque la falta de interés repercute negativamente en la comprensión. De un mismo texto se puede obtener gran variedad de datos informativos en el aula. Las tareas que se proponen a los alumnos representan un mayor o menor grado de dificultad según el nivel de dominio del español que tengan, según la confianza que tenga cada uno de sus propias capacidades para enfrentarse a un texto oral y según la aceptación o rechazo que se sienta hacia la máquina como el magnetófono.

Es evidente que hay textos que encierran una determinada dificultad, derivada de diversos factores, como por ejemplo, el tipo de vocabulario, el grado de densidad informativa, la ausencia de repeticiones, la claridad en la pronunciación del hablante. Pero, incluso en un texto difícil, se puede plantear tareas de fácil resolución y la dificultad reside en relacionar las características del texto con el nivel de dominio del español de los alumnos, su familiaridad con el tema y con el tipo de texto.

3.1. Niveles de comprensión auditiva

Desde un punto de vista psicolingüístico, la actividad de comprensión de un mensaje que se transmite oralmente se da en tres planos de forma simultánea y mediante una interpretación entre los tres. Di Pietro (1987) identifica estos tres planos como: literal, transaccional e interaccional.

En el primer plano *literal*, se escucha algo de una manera aislada del contexto, es decir, se intenta escuchar cada palabra dándole un sentido que no tiene ninguna relación con el contexto. Por ejemplo en la frase: “Mi madre está sola en su habitación” tiene un único sentido *literal* que es independiente de la situación en que la frase sea producida y corresponde sólo al plano lingüístico de la comprensión.

Por encima de este sentido, existe otro en el que la persona que oye esta frase entiende la intención con la que ha sido pronunciada, por ejemplo, esta misma frase puede entenderse según las situaciones en las que aparezca, como una sugerencia: “la madre está enfadada y necesita que alguien hable con ella” o una advertencia: “la madre está muy enfadada y no quiere hablar ni ver a nadie” o cualquiera otra de muchas interpretaciones posibles, Di Pietro llama *transaccional* a este segundo tipo de interpretación.

Más allá del sentido literal y del valor transaccional, existe un tercer plano: el de la interacción entre los hablantes. En este plano, “a través del uso del lenguaje, los hablantes se crean una identidad personal” (Di Pietro: 1987: 6). En el plano *interaccional*, los hablantes adoptan actitudes diferentes al hablar entre sí, habiendo relaciones sociales diferentes, además de que se establece una psicología también diferente entre ellos. En este ejemplo, se pueden interpretar las dos posibilidades que ejemplifican el plano transaccional como un comportamiento amistoso, o bien hostil, o condescendiente; y por ello, el interlocutor recurre otra vez a la situación y al conocimiento que tenga de la forma de actuar y manifestarse de su interlocutor.

En una enseñanza comunicativa del español como lengua extranjera, no podemos dejar al alumno abandonado en el primer plano de la comprensión, sino hacerle interpretar los textos orales en el nivel transaccional e interaccional para ayudarle a perfeccionar su capacidad de comprensión auditiva.

3.2. Modelos teóricos de comprensión auditiva

En el aprendizaje de una lengua extranjera, la actividad de comprensión auditiva es muy importante, porque es la base de la expresión oral, si no se da al alumno un material auditivo acompañado con un buen diseño de actividades, no podemos esperar que esta último tenga una buena pronunciación o una fluidez en su habla.

También, lo que se tiene que tener en cuenta, es la transmisión de la información del hablante al oyente, porque es erróneo pensar que el oyente se forma la misma idea que la que tiene en mente el hablante. Como es lógico, no sólo se pierde cierta cantidad de información durante la transferencia, sino que el oyente mismo añade también información, ya que va integrando la información nueva en sus conocimientos ya existentes.

De hecho, para poder comprender qué le pasa a la información transmitida, y como el oyente la recibe, hacemos hincapié en el procesamiento de la comprensión de una información transmitida oralmente.

3.2.1. Procesamiento sintético

Desde otro punto de vista, Koster (1991: 5) señala cómo en el proceso de comprensión oral se pueden distinguir varios niveles de procesamiento. Para él, es evidente que cuando una persona escucha a otra, deja a lado todo tipo de ruidos o sonidos no lingüísticos como el sonido de las teclas de un ordenador (cuando dos personas se hablan y otra persona está manipulando el ordenador), o el ruido de las agujas de un reloj; y selecciona sólo los sonidos propios del habla (nivel acústico).

En este primer plano, lo que está haciendo el oyente es filtrar los demás sonidos para concentrarse solo en los sonidos del habla. Luego, asigna a las distintas realizaciones de los sonidos del habla (nivel fonético) determinados fonemas (nivel fonológico). En seguida, los fonemas se combinan para formar palabras (nivel léxico), que tendrán determinada relación sintáctica entre sí y se forman frases (nivel sintáctico). Con la ayuda de las relaciones morfosintácticas, que son las que regulan el orden de las palabras, a estas palabras y frases se atribuirá un determinado significado (nivel semántico), y las distintas frases juntas formarán un texto o parte de un determinado texto coherente que se interpreta según la situación (nivel pragmático).

A través de esta descripción, Koster propone unas categorías lingüísticas de una manera jerárquica. En el mismo asunto, Koster señala que esto no quiere decir que escuchar funcione así en la práctica; de hecho, no es necesario pasar siempre por todos los niveles con el fin de llegar a una interpretación significativa. Algunos niveles se pueden saltar, por ejemplo, se puede saltar el nivel sintáctico si la relación entre las palabras está clara desde el conocimiento del mundo, si escuchamos las palabras "hombre", "tiburón" y "atacar", lo lógico es que "el tiburón ataque al hombre", y no el hombre al tiburón; pues, es obvio que en esta interpretación no es necesario un análisis sintáctico, salvo si no sabemos qué significa "tiburón" o "atacar".

3.2.2. Procesamiento analítico

Con el surgimiento de los modelos de interpretación del discurso, se comienza a considerar los aspectos más generales del discurso, como el tipo del texto, el conocimiento de la situación, la idea fundamental de cada párrafo oral; y luego, el oyente empieza a penetrar en las unidades lingüísticas menores, como la frase y la palabra.

Desde esta perspectiva, Koster (1991: 6) señala cómo "al escuchar no sólo se recorre el camino de abajo arriba, sino que, a menudo, hay que volver a un nivel inferior", dando un claro ejemplo que es el del reconocimiento de palabras, a veces, sólo cuando alguien nos deletrea la palabra o el nombre "oímos" y reconocemos los fonemas. Así desde un nivel superior hay que volver a otro inferior.

Luego, el mismo autor explica cómo el procesamiento del habla no se puede describir mediante un simple modelo jerárquico, sino que hay otros aspectos como, por ejemplo, el conocimiento del mundo que pueden influir en todos los niveles y también los niveles superiores pueden influir en el procesamiento de los niveles inferiores.

3.2.3. Procesamiento interactivo

En la actualidad, se ha propugnado que para interpretar un mensaje oralmente, se debe hacer una combinación de los dos procesamientos: el analítico y el sintáctico, lo mismo afirma Lynch (1996: 21):

Comprendemos integrando información del nivel superior con la del inferior, moviéndonos entre las diferentes fuentes de conocimiento a

medida que recogemos pistas en el texto, y gradualmente, aclarando nuestro entendimiento del mensaje.

Podemos constatar que los dos procesos (sintético y analítico) son relacionados casi sistemáticamente, ya que pueden funcionar de forma coordinada y simultánea. Los procesamiento cerebrales no son sólo secuenciales, sino que pueden también surgir en paralelo, es precisamente el modelo interactivo el que parece más apropiado para dar cuenta de los procesos de comprensión auditiva.

Un ejemplo del modelo interactivo puede ser la audición de un diálogo, pero en este caso, se comienza por un procesamiento analítico: a partir del título del diálogo, los aprendices imaginan el tema; después de escuchar una primera parte, ya tienen una idea general del contenido; después, van construyendo una imagen auditiva y mental cada vez más detallada; luego pasan a un procesamiento sintético, para esclarecer algunos puntos confusos, consultan diccionarios, gramáticas o al profesor, por ejemplo, y reconstruyen así el valor de cada parte, hasta recomponer íntegramente todo el diálogo.

3.3. Estrategias de comprensión auditiva

En el aprendizaje de lenguas extranjeras en general, y más precisamente, para la práctica de la comprensión auditiva en el aula, la labor del docente es mostrar a sus alumnos cómo pueden ajustar su comportamiento auditivo para hacer frente a una variedad de situaciones, a distintos tipos de información y propósitos auditivos específicos. Por lo tanto, es el docente quien guía a los estudiantes a desarrollar una serie de estrategias para escuchar, y comprender lo escuchado.

Como la actividad de audición controla la producción del alumno, que sea oral o escrita, se debe dar más importancia a la tarea de audición en el aula, con el uso de ejercicios y estrategias propiciadas para la mejora de la comprensión auditiva.

Según Cassany, Luna y Sanz (2000: 110), para realizar un entrenamiento auditivo adecuado “los ejercicios de comprensión oral deben ser específicos y calculados, preparados para practicar las estrategias variadas del proceso y para incidir en los aspectos que resulten más difíciles para el alumno”. Además de que es necesaria mucha práctica para desarrollar la habilidad de escuchar y aconseja el uso de ejercicios frecuentes, breves e intensivos, recomienda también el uso de material auténtico y variado.

Cassany, Luna y Sanz (2000: 104) nos propone un modelo de comprensión auditiva, que recoge varias estrategias, que nos parecen importantes para desarrollar la actividad de comprensión auditiva. La reproducción aquí de estas estrategias es para poder examinar más detalladamente, a continuación, cada una de las seis estrategias citadas en el mismo, o sea, reconocer, relacionar, interpretar anticipar, inferir y retener.

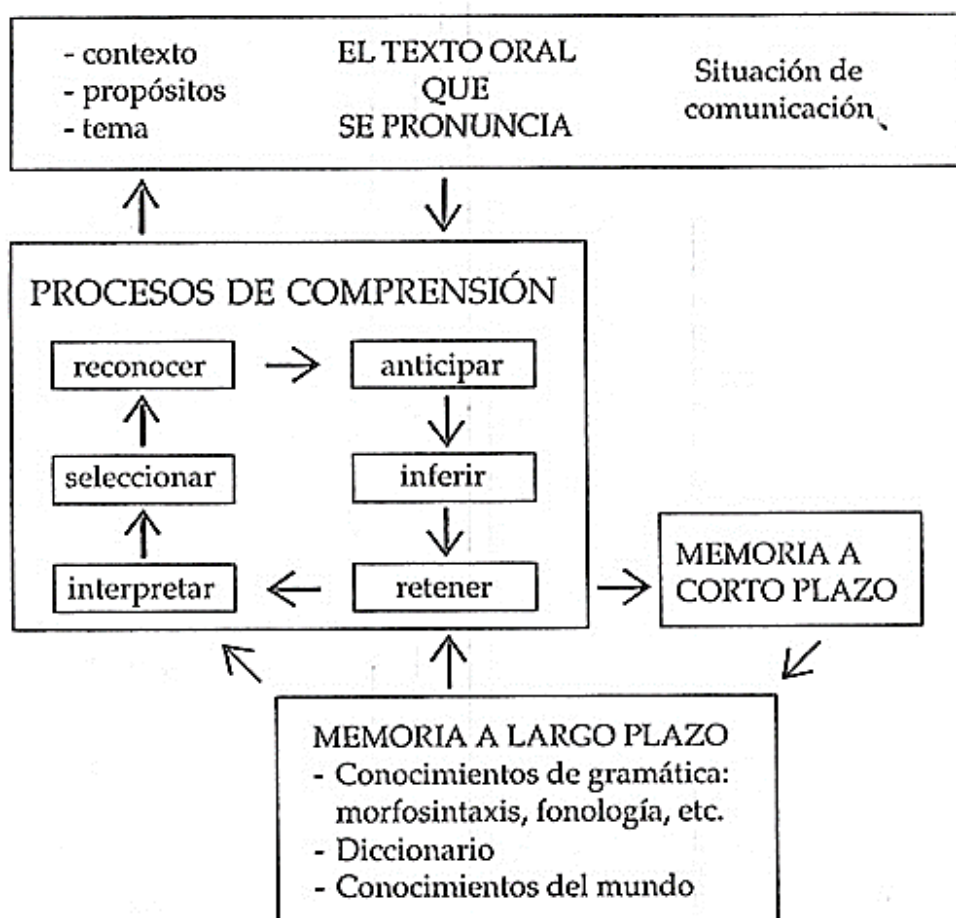


Figura 4: Modelo de comprensión auditiva según Cassany, Luna y Sanz (2000:104)

i. Reconocer

En una audición, se pueden identificar los elementos de la secuencia acústica, como los sonidos, las palabras y las expresiones. Se pueden también diferenciar los sonidos articulados, pronunciados por el hablante, como por ejemplo su voz, de los demás sonidos que se captan, como el sonido de los coches o de otras conversaciones. Es necesario también segmentar el discurso en unidades significativas, como los fonemas, morfema, y palabras que lo componen.

De hecho, es necesario que, cuando se propone a los alumnos una audición en aula, estos últimos tienen que prestar atención a esta serie de elementos con el objetivo de realizar esta primera fase de reconocimiento, para que les resulten fácil las demás fases de comprensión de la audición que están realizando.

ii. Seleccionar

La segunda estrategia que se debe realizar en la comprensión auditiva es la selección de diversos sonidos, palabras, expresiones e ideas que se reconocen porque parecen relevantes, según los conocimientos gramaticales o los intereses que se tengan. Luego, se agrupan en unidades coherentes y significativas. En el mismo tiempo, se dejan de lado los elementos que tienen menos relevancia.

Pues de este modo, cuando por ejemplo se les dan a los alumnos una pregunta, cuya respuesta se encuentra en el texto que van a escuchar. Entonces, al escuchar este texto, van a seleccionar sólo los elementos relacionados con la pregunta, y descuidan los demás contenidos del texto.

iii. Interpretar

Interpretar consiste en atribuir, en función de los conocimientos adquiridos, un sentido y un valor comunicativo a los elementos que se han seleccionado tras haberlos asignado una estructura sintáctica. Para que el alumno interprete lo que está escuchando, tiene que comprender el contenido del discurso; y para ello, debe percibir el significado global del mensaje, comprender las ideas principales, y separarlas de las secundarias, buscar la intención y el propósito comunicativo.

También tiene que tener la capacidad de entender las presuposiciones, los sobreentendidos, y lo que se dice explícitamente. Además de identificar la forma del discurso, y cómo se organiza (si es diálogo, monólogo, etc.), sacando las palabras que marcan esta estructura, las que cambian de tema, las que abren un nuevo tema, y las que lo concluyen; y por fin, debe saber identificar la variante dialectal y el registro del discurso, además del tono (ironía, agresividad, humor, etc.). Todo ello, para poder interpretar la intención del hablante.

iv. Anticipar

Durante el discurso, el oyente puede anticipar lo que va diciendo su interlocutor, de manera que pueda anticipar palabras, ideas u opiniones, del mismo modo que se hace durante *la precomprensión*, que es un proceso que empieza antes de que se inicia el discurso (Cassany, Luna y Sanz: 2000). Eso ocurre cuando el oyente tiene experiencia sobre cómo se desarrolla la comunicación o sabe elementos sobre el tema, o sobre el hablante (su tono, su estilo, lenguaje que usa).

En una conversación, el oyente puede también, a partir de la estructura del discurso, de la entonación, o del contenido, prever lo que seguirá, y de qué hablará su interlocutor más adelante, lo que ayuda al alumno a comprender el contenido del mensaje oral a través de la anticipación.

Por ello, al desarrollar en el aula actividades de comprensión auditiva, siempre hay que realizar una pre-audición, con el fin de darle al aprendiz pistas que le ayudan a anticipar la comprensión y comprender perfectamente el mensaje que se le transmite en la actividad de audición.

v. Inferir

Al escuchar la cadena acústica, también, puede obtener informaciones de otras fuentes no verbales que usa el hablante o que están en el contexto situacional. Para consolidar la observación, se tiene que observar los códigos no verbales que acompañan al discurso (como los gestos, los movimientos, etc.), intentando interpretar estos códigos. Se tiene también que prestar atención a la actitud del hablante (estado de ánimo, tono, etc.), y a la situación contextual, extrayendo información de este contexto comunicativo. Todos estos

datos paralingüísticos y sociolingüísticos nos ayudan a comprender el sentido global de material de la audición, que tenemos que elegir cuidadosamente para ofrecer a nuestros discentes todos estos tipos de datos, y lo mejor, en este aspecto es escoger materiales audiovisuales, en los que se puede darse cuenta de estos elementos.

vi. Retener

Cuando el oyente interpreta todos los elementos que considera importantes en la audición, los guarda durante unos segundos en la memoria a corto plazo para poder utilizarlos posteriormente con el fin de interpretar otros fragmentos del discurso.

Cuando se acaba la interpretación de todo el discurso, los datos más generales y relevantes se quedan almacenados en la memoria a largo plazo. De modo que se retienen todas las palabras, los temas y las ideas más importantes que el oyente ha juzgado como relevantes, después de seleccionarlos e interpretarlos, y de manera general son los conocimientos que tienen relación con los conocimientos del mundo del oyente.

Conclusión

Al final de este capítulo, después de estudiar dos de las habilidades fundamentales en el aprendizaje de una lengua extranjera (la comprensión lectora y la comprensión auditiva), podemos concluir que la comprensión es una condición muy necesaria, por medio de la cual se garantiza el aprendizaje y se enriquecen los conocimientos.

La comprensión lectora es una habilidad básica que tiene un valor enorme en el aprendizaje y es en el mismo tiempo sumamente compleja, porque su práctica necesita pasar por muchos procesos cognitivos. Cualquier de estos procesos puede plantear problemas para los aprendices de lengua extranjera y no es nada sorprendente que ellos tengan dificultades en la tarea de la lectura.

Nos parece pertinente señalar también aquí la importancia de las explicaciones dadas por el profesor en el aula, porque éstas no se comprenden de manera sistemática, y tal como las da el mismo. Hay que estar atentos al hecho de que estas explicaciones pueden parecerle al profesor más provechosas que a quienes las reciben (Buchs, Lehraus y Butera: 2006).

Por lo que, para que los aprendices comprendan las explicaciones del profesor, deben cumplir algunas condiciones, como por ejemplo, tienen que ser correctas, pertinentes, bien elaboradas y dadas en el momento oportuno.

Por su parte, el alumno que recibe estas explicaciones debe tener la oportunidad de saber poner en aplicación estas explicaciones de manera que pueda gestionar su comprensión y tener consciencia de los problemas que pueda encontrar, con el fin de poder solucionarlos.

CAPÍTULO III

La memorización

Introducción

Si observamos cualquier tarea de aprendizaje, podemos afirmar que el aprendizaje y la memoria son dos procesos que vienen siempre en paralelo; y son muchos los intentos de llegar a explicar las diferenciaciones entre estos dos conceptos, por la simple razón de que el hecho de distinguir entre ellos es muy complejo.

Según Nohales y Plá (1995: 46), las operaciones de aprendizaje producen un estado que persiste en el tiempo, y este estado persistente se llama memoria, de manera que los conceptos de aprendizaje y los de la memoria están estrechamente relacionados. Por esta razón, nos parece necesario penetrar en este fenómeno de la memoria.

En este capítulo, tenemos como propósito: clarificar la función de los distintos sistemas de la memoria, citando los diferentes tipos de esta última, así mismo, deseamos también comprender cómo se transfiere la información de un sistema a otro, para poder examinar la relación existente entre la memorización de los conocimientos en el aprendizaje y la comprensión de estos últimos.

Bruning, Schraw y Ronning (2002) afirman la existencia de tres obstáculos que se interponen en el camino del aprendizaje eficaz:

- El atasco de la información que se produce en la memoria sensorial³⁹ y en la memoria a corto plazo, porque se puede procesar sólo una pequeña cantidad de informaciones a cada vez;
- Adquirir y organizar una base de conocimientos en la memoria a largo plazo;
- Construir conocimientos metacognitivos que se centran en el contenido y la regulación de la memoria y permiten a los aprendices utilizar la memoria con eficacia.

A partir de estos datos, podemos observar que los tres puntos citados, que entorpecen el aprendizaje, están relacionados con la memoria. Por ello, nos parece pertinente adentrarnos en este asunto de la memorización con el objetivo de explicar su funcionamiento, y superar estos obstáculos, además de averiguar cómo se mejora esta actividad para que se mejore el aprendizaje.

Para alcanzar nuestro objetivo, intentamos primero dar una definición del concepto *memoria*, además de exponer las primeras investigaciones realizadas sobre la memoria, y los diferentes tipos de memoria, intentando aclarar la estructura de esa última, para poder pasar a esclarecer los procesos de esta actividad tan compleja.

³⁹ La memoria sensorial como la memoria a corto plazo y a largo plazo son tipos de memoria que vamos a explicar con más detalles, a lo largo de este capítulo.

1. Definición de la memoria

La memoria es una función psíquica que consiste en el poder que tiene el ser humano, por una parte, de emplearla para revivir de una cierta manera estados de consciencia que ya ha vivido; y por otra parte, de reconocerlos en el mismo tiempo como pasados.

Según el diccionario Nuevo Espasa Ilustrado (2005: 1122)

La memoria es una facultad del intelecto, por medio de la cual se retiene y recuerda lo pasado. Memorizar quiere decir fijar en la memoria algo, como discurso, conjunto de datos, serie de números, etc. [...] Desde un punto de vista psicológico, la memoria es una facultad de fijar e integrar percepciones, de modo que quede influido el comportamiento posterior, relacionado con dicha percepción.

Según el diccionario Larousse, la memoria viene del latín “memoria”, “es una actividad biológica y psíquica que permite almacenar, conservar y restituir informaciones”.⁴⁰

El término *memoria* incluye muchas definiciones, en campos diferentes que intentamos resumir en las líneas siguientes:

Según el Gran Diccionario de Psicología (1996: 496), “la memoria es la capacidad de un sistema de procesamiento, natural o artificial, para codificar la información extraída de su experiencia con el medio, almacenarla en un formato apropiado y recuperarla luego para utilizarla en las acciones o las operaciones que efectúa”.

Según el Diccionario de Pedagogía (1974: 616),

La memoria es una función psíquica que consiste en reproducir un estado de conciencia pasado, reconocido como tal por el sujeto [...] es necesario que el estado de conciencia que suscita aparezca ante la experiencia del individuo como un hecho anterior vivido. No basta el recuerdo, sino que se requiere también el reconocimiento.

⁴⁰ Traducción nuestra, el texto original es : « Activité biologique et psychique qui permet d’emmagasiner, de conserver et de restituer des informations ».

Según la Real Academia de Ciencias exactas (1990: 455), “la memoria es un dispositivo en el que la información se introduce, almacena y recupera cuando sea posible”.

La última definición que queremos dar es la de la Enciclopedia MIT de ciencias cognitivas (2002: 787): “la memoria se refiere a la capacidad de codificar y recuperar información”. La memorización es una acción voluntaria de fijar un recuerdo, para reproducirlo o evocarlo otra vez; esto puede ser hecho de una manera repetida, en el aprendizaje integral de un texto por ejemplo, o por representación (de imágenes).

Si consideramos que una de las tareas del aprendiz es almacenar informaciones en la memoria, pues, necesitamos interesarnos más por el funcionamiento de la memoria humana en la psicología cognitiva para poder ayudarle al aprendiz a memorizar los conocimientos de una manera eficaz, para que sea eficaz también su aprendizaje.

Antes de penetrarnos en los estudios cognitivos sobre la memoria, nos parece pertinente examinar, en primer lugar, los trabajos de los psicólogos que han realizado experimentos sobre el aprendizaje y la memoria.

2. Primeras investigaciones sobre la memoria humana

Los estudios sobre la memoria tratan de explicar cómo registra esta última los sucesos como recuerdos y cómo conseguimos asociar unos recuerdos con otros. En este apartado, vamos a tratar las primeras investigaciones que han procurado estudiar la memoria humana, con el objetivo de intentar comprender su funcionamiento. Además, consideramos que la búsqueda en este campo nos ayudará mucho en nuestro trabajo.

Para exponer estas investigaciones hemos elegido a los investigadores o experimentadores, cuyos trabajos han sido muy destacados en la historia de los estudios sobre la memoria.

2.1. La teoría de Herman Ebbinghaus

Herman Ebbinghaus (1850-1909) es un psicólogo experimental alemán; realiza en 1879-80, tras muchos años de estudio en Inglaterra y Francia, una serie de experimentos sobre la memoria, que presenta en un manuscrito en la universidad berlinesa, buscando la

habilidad formal y administrativa como profesor universitario. Este manuscrito contiene los primeros experimentos realizados sobre la memoria, después de un riguroso entrenamiento orientado al mantenimiento constante del efecto del ejercicio.

A finales del siglo XIX, Ebbinghaus intentó descifrar las leyes fundamentales de la memoria estudiando las sílabas sin sentido (BAT, SIT, HET). Así, ha logrado demostrar que las funciones mentales superiores podían estudiarse en el laboratorio de manera científica⁴¹. Estas investigaciones constituyen las primeras investigaciones psicológico- experimentales sobre el aprendizaje y la memoria. En 1885 publicó: *Über das Gedächtnis Untersuchungen zur experimentellen psychologie*, “sobre la memoria. Investigaciones de psicología experimental”, obra que ha recibido gran reconocimiento por su minuciosa elaboración y ha sido impactante para la investigación posterior.

En dichos experimentos, Ebbinghaus se basa en supuestos puramente “mecánico asociacionistas”, y formula un modelo teórico en el que defiende que el mecanismo de la memoria requiere repetición para que los datos que recordamos se asocian entre sí. Consta que de “las condiciones externas” que regulan los procesos mnémicos son dos las que admiten una medición directa: el tiempo y las repeticiones (Caparrós: 1993).

Esto quiere decir que para alcanzar una correcta reproducción, es necesario establecer una serie de sílabas que no tienen sentido para no hacer asociaciones con aprendizajes previos y facilitar la tarea. A pesar de darle al sujeto la oportunidad de repetir muchas veces esas sílabas antes de producir, pero son limitadas por el tiempo estas repeticiones. Después de una serie de repeticiones, se puede medir si el sujeto tiene la capacidad de reproducir; y eso se interpreta como una buena retención de los estímulos por este sujeto.

De hecho, Ebbinghaus estudia los efectos de una extensión de una lista en función del tiempo requerido para aprenderla, los efectos del número de repasos sobre la cantidad retenida y los efectos de períodos en relación con las sílabas retenidas (Valera, Ávila: 2005). En el mismo marco, podemos resumir sus principales principios en:

- La curva de retención: en una parte, lo que se aprende se olvida rápidamente, y en lo que se retiene, se disminuye la tasa del olvido; y así, los recuerdos que quedan se desvanecen de manera más lenta.

⁴¹ En estos experimentos, Ebbinghaus era el único sujeto experimental, y La primera crítica que recibió fue por esta razón, que ha utilizado un único sujeto en sus experimentos

- La curva del aprendizaje: que muestra que en las primeras prácticas, hay un alto aprendizaje, y si se realiza más prácticas, las ganancias del aprendizaje serán menores.

Los experimentos de Ebbinghaus han ejercido una gran influencia sobre los estudios de psicología experimental, que siguen aplicando sílabas sin sentido o palabras sueltas, intentando llevar un estricto control de laboratorio. Estos estudios se consideran pertinentes en el marco del enfoque asociacionista de la memoria.

2.2. La aportación de Frederick Barlett

En la primera mitad del siglo XX, más precisamente en 1930, Frederick Barlett criticó las sílabas sin sentido, opinando que también estas sílabas pueden generar asociaciones particulares en los individuos y argumentó que para memorizar este tipo de sílabas, hay un enorme trecho entre un experimento de laboratorio controlado y los procesos de la memoria en un contexto real. Por esta razón, en 1932, Barlett inició sus estudios sobre el funcionamiento de la memoria en ambientes naturales, utilizando textos de historias complejas, e introdujo en la psicología “la teoría de los esquemas”, para explicar su influencia en los recuerdos.

Además, propuso que los esquemas son conocimientos almacenados en la memoria como consecuencia de las experiencias pasadas; de manera que el ser humano recuerda mediante una impresión general con algunos detalles, y que a partir de dichos componentes se construye una versión considerada como próxima a la original; así, la memoria humana funciona con esquemas, no con réplicas fieles. Por ello, el hecho de memorizar un texto requiere establecer una relación entre el contexto y el propio conocimiento del mundo, para darle sentido a este texto. En seguida, los esquemas de los previos contenidos hacen una reconstrucción del texto, e intervienen entre sí, tanto en la comprensión como en la memorización (Barlett: 1932).

2.3. El paradigma de George Miller

El estudio de la memoria empieza a adquirir una importancia fundamental en la teoría del procesamiento de la información, con la publicación de un artículo de George Miller en 1956, con el título: *The Magic Number Seven, Plus o Minus Two, Some Limits on Our*

Capacity for Processing Information. “El número Mágico, Más o Menos Dos, Algunos Límites de Nuestra Capacidad para Procesar Información”

En este artículo, Miller demostró que las personas pueden retener de cinco a siete elementos a la vez en la memoria a corto plazo (que trataremos en los siguientes apartados); un elemento es una unidad que puede ser un número, una letra, una palabra o una idea

Según Miller (1956:96), somos procesadores de capacidad limitada, y no podemos manejar muchas informaciones a la vez; el hecho que nos obliga a abreviar y condensar la información a través de un proceso que se denomina “agrupación”. En la agrupación, utilizamos una especie de taquigrafía mental para codificar y almacenar las informaciones en la memoria.

2.4. El modelo de Atkinson y Shiffrin

En los años cincuenta del siglo XX, los científicos cognitivos crearon “Modelos de procesamiento de la información”, que reflejaban la influencia creciente del ordenador como “metáfora de la cognición humana”. En 1960, Broadbent inicia los estudios de la estructura de la memoria, y para ello utiliza un modelo dividido en distintas fases de procesamiento o almacenes. A partir de este modelo surgen diversas propuestas conocidas como “Modelo Modal” o “Multialmacén”.

El modelo modal que ha tenido mayor influencia es el de Atkinson y Shiffrin que se ilustra en la figura 1. Este modelo ha servido hasta 1970, y en seguida estaba reemplazado por otros modelos; pero creemos que su presentación es muy esencial porque, por una parte, describe de una manera clara algunas características fundamentales del funcionamiento de la memoria. Por otra parte, todas las innovaciones recientes se apoyan en los principios de este modelo.

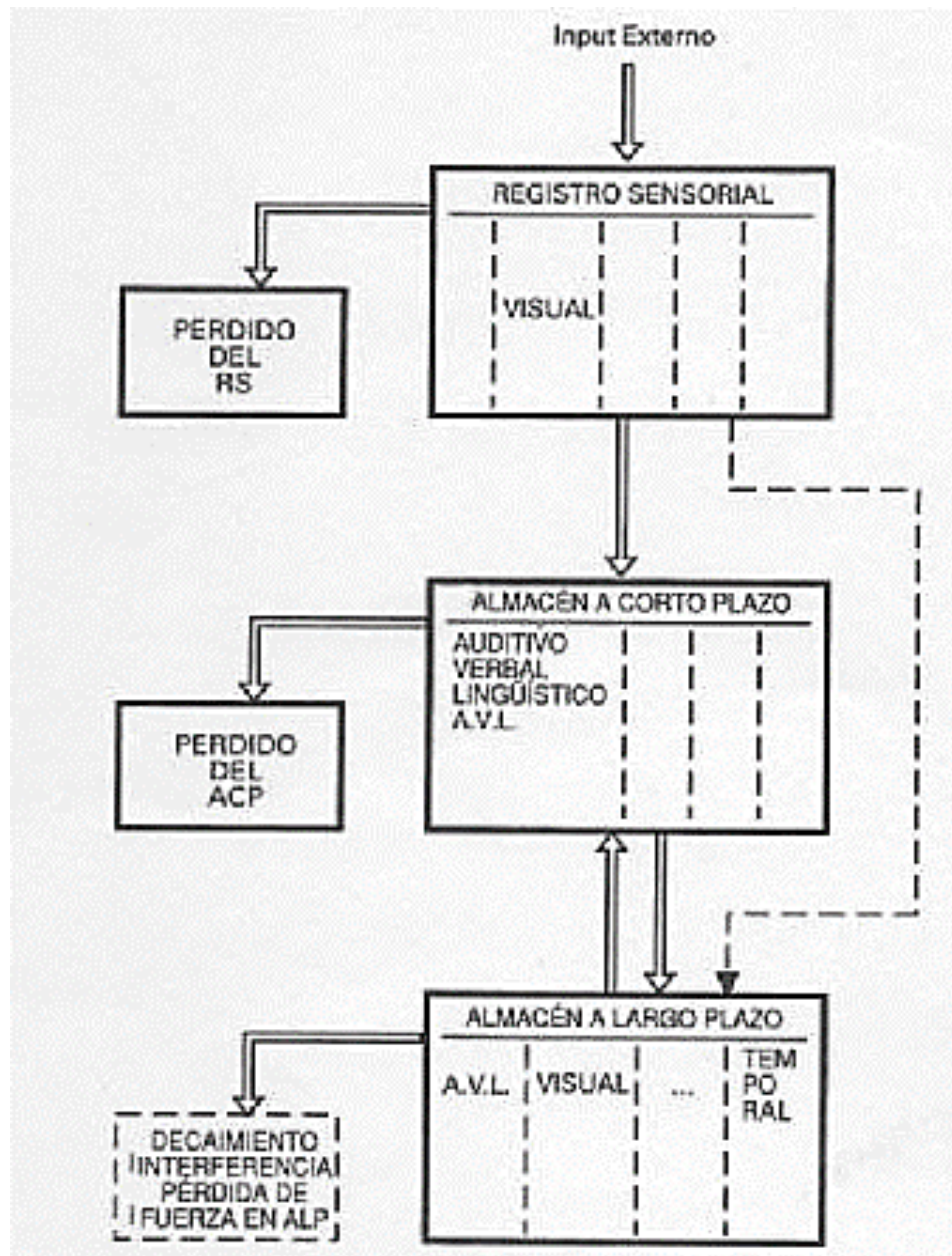


Figura 5: Estructura del sistema de la memoria, según Atkinson y Shiffrin (1968: 91).

Otra contribución del modelo de Atkinson y Shiffrin en los estudios sobre la memoria es que, además de su ayuda a los investigadores y los educadores para comprender mejor la función específica de los diversos componentes de la memoria, establece también una distinción importante entre *las estructuras permanente de la memoria* (como la memoria

sensorial, la memoria a corto y a largo plazo) y *los procesos de control* como la codificación y la recuperación.

Por la mayor importancia que tiene la nueva conceptualización que introducen Atkinson y Shiffrin, cuando distinguen entre estos dos puntos fundamentales de la memoria, nos parece pertinente hacer hincapié en esa distinción, con el objetivo de explicarla de una manera detallada; porque si cabemos comprender esta diferencia, eso nos ayudará mucho en nuestra investigación, para examinar los tipos de la memoria además de los procesos de esta última, ya que eso nos facilita averiguar si la comprensión tiene lugar durante el procesamiento de una información y si tiene relación con la memorización o no.

De hecho, podemos resumir las diferencias existentes entre las estructuras permanentes de la memoria y los procesos de la misma de la forma siguiente:

- i. Las estructuras permanentes de la memoria: incluyen el sistema físico y los procesos preestablecidos que son fijos e invariables de una situación a otra. Incluyen componentes estructurales que son almacenes básicos de la memoria que interactúan y se comunican entre sí, y se dividen en: registro sensorial, almacén a corto plazo, y almacén a largo plazo.
- ii. Los procesos de control: son seleccionados, constituidos, modificados o programados y utilizados por parte del sujeto, y pueden variar de una manera voluntaria, de una situación a otra, incluso cuando las tareas le parecen al sujeto superficialmente semejantes⁴². El uso de un proceso de control particular en cada situación depende de la naturaleza de las instrucciones, la significatividad del material usado.

Este nuevo enfoque fue inspirado haciendo una analogía con el ordenador. Esta analogía nos puede ayudar para comprender mejor la distinción entre estructura y procesos de control de la memoria. Pues, las características estructurales de la memoria son análogas tanto al soporte físico del ordenador como a los programas incorporados al sistema que no pueden ser modificados; pero los programas y las secuencias de instrucciones que introduce el programador mediante su teclado, que determinan el funcionamiento del ordenador, son semejantes a los procesos de control.

⁴² Es por eso que a veces, al presentar tareas que pueden ser semejantes en algunos puntos, el alumno no las da importancia, porque le parece que ya ha hecho este tipo de tareas y por consiguiente no memoriza los datos que queremos transmitir a través de esa tarea.

También, la forma con la cual el ordenador procesa un conjunto de datos, que depende del programa que esté activo, es la misma que los procesos de control que pone el sujeto en juego para procesar un estímulo determinado.

Según el mismo modelo de Shiffrin y Atkinson, la memoria no es una entidad única sino que está formada por varias estructuras principales que se representan de forma gráfica como distintos almacenes; y por una serie de procesos de control que tienen como función dirigir el flujo de información a través de los distintos almacenes de la memoria.

A partir de todas estas explicaciones, podemos concluir que la idea más importante que querían estos autores expresar, es que las estructuras de memoria son almacenes fijos pero los procesos de control que dirigen el flujo de información entre dichos almacenes son sistemas activos.

3. Tipos de memoria

En 1890, William James formuló la distinción entre la memoria primaria y la memoria secundaria, haciendo referencia, respectivamente, a la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. Más tarde apareció la teoría multialmacén de Shiffrin y Atkinson que hemos presentado anteriormente. Esta última entiende que la información, para que sea procesada, pasa secuencialmente por: nuestros cinco sentidos para llegar a un *registrador sensorial* que se llama también *memoria sensorial* que registra las sensaciones y permite reconocer las características físicas de los estímulos. Durante este tiempo, la información necesaria a la interpretación del estímulo está recuperada en *la memoria a corto plazo* que guarda la información que necesitamos en el momento presente. Además de *la memoria a largo plazo* que conserva nuestros conocimientos del mundo para utilizarlos posteriormente, porque es una base de datos permanente.

Estos tipos de memorias, acompañados con otros subtipos serán nuestro objeto de análisis en los siguientes apartados, con el objetivo de abarcar en nuestro trabajo todo tipo de memoria que nos sirve de apoyo en la parte experimental del presente trabajo.

3.1. La memoria sensorial

A través de nuestros sentidos⁴³, recibimos grandes cantidades de información, para llegar a un registro sensorial que se refiere al “procesamiento perceptivo inicial” que identifica esta información, pero la gran mayoría de ella no puede ser procesada correctamente debido a las limitaciones que tenemos de nuestra memoria. La información a la que no se le presta atención⁴⁴ inmediatamente queda en nuestra memoria sensorial, la cual se aferra a este conocimiento por muy poco tiempo; y pasa después a la memoria a corto plazo, donde se queda sometida a un “procesamiento adicional”, en el cual, se destacan los estímulos que se reconocen como pertinentes y están tratados en un dispositivo de tratamiento.

La memoria sensorial retiene los estímulos de una manera muy breve en los registros sensoriales para poder producir un análisis perceptivo antes de la pérdida de la información. Durante este proceso, se detectan primero los estímulos *perceptivos* que recibimos al dirigir nuestra atención hacia ellos. El segundo paso es *el reconocimiento de patrones*, mediante el cual podemos asociar la información perceptiva a un patrón reconocible. Después de la recepción y el reconocimiento de los estímulos, estos últimos se envían a la memoria a corto plazo para continuar su procesamiento. Para analizar el funcionamiento de la memoria sensorial, tenemos que tratar dos interrogantes fundamentales: ¿Cómo percibimos los estímulos que nos llegan? y ¿Cómo los reconocemos?⁴⁵

Para poder responder a estas preguntas necesitamos los dos subtipos que contiene la memoria sensorial que son: la memoria icónica y la memoria ecoica; ya que se produzca una percepción cuando se detecta un estímulo, que sea visual o auditivo (que en esta fase no es necesario comprenderlo).

⁴³ Son lo visual, lo auditivo, lo gustativo, lo olfativo y lo tátil, pero los dos primeros son los más estudiados.

⁴⁴ La atención será el primer punto que analizaremos en los procesos de la memoria en los párrafos siguientes.

⁴⁵ V: Bruning, Schraw y Ronning (2002: 39).

3.1.1. La memoria icónica

Se denomina también *Registro sensorial visual*. En 1960, Sperling intentó identificar la naturaleza de los registros visuales. En su experimento mostraba a los sujetos diapositivas donde había una serie de letras y números, organizadas como se ilustra en la figura 2.

R N F	K L B
	Y N X
X V N K H	X M R J
	P N K P
L Q D K K J	T D R
	S R N
	F Z R
Z Y V V F F	7 I V F
	X L 5 3
	B 4 W 7

Figura 6: Material de estímulos típicos, Sperling (1960: 3)

Sperling observa que los sujetos recuerdan cuatro letras durante un tiempo limitado (de 15milisegundos a 500ms)⁴⁶. A partir de esa observación, Sperling formula dos hipótesis:

- La primera hipótesis: es posible que los sujetos sólo registran cuatro letras porque ven únicamente esas cuatro letras.
- La segunda hipótesis: es posible que se registran las letras, pero algunas se pierden antes de que puedan informarse de ellas.

Para comprobar su hipótesis Sperling desarrolla el denominado *método del informe parcial*, y piensa en reforzar a los sujetos con más información, para que puedan realizar un muestreo de conocimiento más rico; pues, en vez de pedirles que se informen de todo lo que ven, les pide que recuerden sólo dos de las filas de letras.

Con este procedimiento, y antes de que se desaparece la primera fila del proyector, Sperling les hace, a los participantes, oír un sonido; si es de timbre elevado, deben recordar la primera fila de letras, y si es de timbre bajo, deben recordar la segunda fila de letras. Pues, cuando el sonido se produce inmediatamente después de la desaparición de las letras, los sujetos recuerdan tres letras por línea; y cuando se retrasa el sonido, recuerdan menos letras.

Estos datos confirman la segunda hipótesis de Sperling: se registraban todas o casi todas las letras de las series, pero la mayor parte se pierda antes de poder informar de ella. Eso es por la simple razón de los sujetos retienen la información visual durante medio segundo (500 ms), después, la misma información deja de estar disponible porque se desvanece en la memoria sensorial (Sperling: 1960).

Según el mismo experimentador (1960:20), al recordar, los sujetos ven una memoria/imagen de las letras durante un cuarto de segundo y han sido capaces de leer a partir de esta imagen cuando oyen los varios sonidos. Estos hallazgos indican que la memoria icónica es muy limitada porque tiene una capacidad de procesar sólo siete a nueve elementos de información y buena parte de ellos desaparece rápidamente.

⁴⁶ Para poder calcular este tiempo, tenemos que saber que 1 segundo =1000ms.

3.1.2. La memoria ecoica

Se denomina también *Registro sensorial auditivo*. Aunque la mayoría de las investigaciones sobre los registros sensoriales ha sido dedicada a lo icono (lo visual), también se ha centrado un trabajo considerable al registro auditivo.

En este campo, el estudio que ha resultado útil es el que realizan Darwin, Turvey y Crowder (1972), en el que replican los experimentos de Sperling sobre el icono, pero con información representada de modo auditivo.

En este experimento, los tres investigadores presentan a los participantes listas breves de números y letras de una manera simultánea mediante un aparato de reproducción de sonidos, de modo que pareciera que la primera lista procede de la derecha, la segunda, de la izquierda, y la tercera, de detrás. Después de escuchar las tres listas, los sujetos reciben claves de posición para saber qué listas van a recordar.

Los experimentadores retrasan la aparición de las claves de cero a cuatro segundos después de presentar las listas. Los resultados obtenidos han sido similares a los que obtiene Sperling con el icono; es decir, a medida que se retrasa la aparición de la clave, disminuye el recuerdo. En seguida hacen una comparación de entre las claves de números/letras, con las de posición, hallan que el número de las primeras (números/letras) es bastante eficaz. Así, se concluye que al igual que en el icono, hay un eco que retiene información poco procesada.

Las comparaciones entre los almacenes sensoriales visuales y auditivos presentan diferencias interesantes, pero la más evidente es la cantidad de tiempo, es que la información se almacena en los registros: menos de medio segundo en el icono (el registro visual), y más de tres segundos en el eco (el registro auditivo), (Hawkins y Presson: 1986). Además, para retener informaciones, la mayor capacidad del eco parece estar relacionada con el procesamiento del lenguaje (Schwab y Nusbaum: 1986).

Después de tratar los dos tipos de la memoria sensorial, cabe señalar que los registros sensoriales son cruciales para la percepción, pero el hecho de ser consciente del eco y del icono sólo explica los estadios iniciales del procesamiento perceptivo (Bruning: 2002), pues, los estímulos que recibimos, se perciben, después se comparan con un patrón reconocible y luego se les asigna significado. El reconocimiento de los patrones se realiza mediante la

utilización de prototipos y rasgos que se relacionan a: La naturaleza de los estímulos, Nuestros conocimientos previos, y el contexto en el que se producen los estímulos (Marr: 1985).

La presente revisión del icono y el eco que hemos realizado, nos orientan a implicaciones directas en la enseñanza de lenguas extranjeras, y en la investigación que estamos elaborando.

Primero, deducimos que hay límites para la cantidad de informaciones que recibimos cada vez, y a causa de la corta duración de la memoria en los registros sensoriales, el profesor debe limitar la cantidad de informaciones que presenta a los alumnos con el fin de transmitirlos. Además, hay estudios sobre las diferencias evolutivas de la cognición⁴⁷, que indican que el tamaño de los registros sensoriales aumenta con la edad, de modo que los niños tienen mayores limitaciones que los adultos, y es por esta razón que los profesores deben ser conscientes de la necesidad de controlar la cantidad de las informaciones que quieren que sus alumnos perciban cada vez.

3.2. La memoria a corto plazo

Para tratar este punto, no podemos pasar sin mencionar el trabajo de George Miller que hemos señalado en las primeras investigaciones sobre la memoria. Eso es por la única razón de que la primera vez que la memoria a corto plazo recibió un serio tratamiento como entidad cognitiva en si misma fue en el artículo clásico de Miller (1956), en el cual sostiene que en el sistema de la memoria se encuentra que el procesamiento de la información es restringido por un estrecho “*cuello de botella*”.

Según Miller (1956: 91), “somos procesadores de capacidad limitada, y no podemos manejar muchas informaciones a la vez; el hecho que nos obliga a abreviar y condensar la información a través de un proceso que se denomina agrupamiento”. Este agrupamiento es limitado a siete agrupamientos, que son unidades de información significativas, es decir que, no se puede retener más de siete agrupamientos al mismo tiempo.

Eso lo podemos averiguar, por ejemplo, en el hecho de intentar memorizar un número de teléfono de diez números, pues podemos hacer cinco agrupamientos de dos números, pero si seguimos la idea de Miller tenemos que hacer agrupamientos de tres números, porque él

⁴⁷ Para más informaciones, v. Case: 1985.

piensa que una manera de procesar la información con mayor eficacia, consiste en aumentar el tamaño de agrupamientos de información.

En el artículo de Miller, lo que induce más a la reflexión es que la memoria a corto plazo es sensible al número de agrupamientos y no a su tamaño. Pues se puede tener en la memoria grandes cantidades de información, de modo que se agrupa la información en unidades de significado cada vez más grandes para mejorar su procesamiento de una manera espectacular. En este campo, podemos señalar que en las últimas décadas, algunos escritores han demostrado que se puede enseñar cómo se emplean estrategias de agrupamiento para mejorar la capacidad de la memoria a corto plazo (Ericson: 1980).

Otro aspecto muy importante de la memoria a corto plazo lo demuestran Peterson y Peterson (1959), en sus primeros estudios sobre la memoria, en los que utilizan lo que se conoce como “*el paradigma Brown-Peterson*”, para determinar la duración de la memoria a corto plazo. Para llevar a cabo este estudio, suponen que la memoria a corto plazo dura alrededor de veinte segundos antes de su decaimiento.

En estos estudios, los dos investigadores piden a adultos universitarios que estudian una lista de tres sílabas no relacionadas, por ejemplo oyen las letras: AXN, seguidas por el número: 572. Los sujetos deben contar hacia atrás (por ejemplo, 572, 571, 570...), hasta que vean una luz, que sirve como indicio de que deben recordar los consonantes. Sometiendo a estos estudiantes a prueba, al cabo de tres segundos olvidan aproximadamente la mitad de la información; y al cabo de dieciocho segundos, prácticamente toda la información se olvida. A través de lo que han observado, los dos Peterson concluyen que el olvido en la memoria a corto plazo se atribuye al desvanecimiento, es decir que la información se pierde con el paso del tiempo, con mucha rapidez.

Estudios posteriores, en los que Waugh y Norman (1965) modifican la cantidad de información que interviene en un intervalo fijo, después de estudiar cada lista, confirman que la cantidad de información que interviene aumenta el olvido, con independencia del tiempo. Estos resultados llevan a los investigadores a la conclusión de que el olvido se deriva de la interferencia, y de la sobrecarga de capacidad, sobre todo cuando la información está seguida de nueva información.

Durante los años sesenta, se empieza a interesarse por cómo buscamos la información que se conserva temporalmente en la memoria a corto plazo. Para alcanzar este objetivo, Sternberg (1966) realiza un estudio en el que pide a los sujetos que aprendan una lista de

letras no relacionadas entre sí (por ejemplo: BVGK), y después tienen que identificar si otra letra coincide con las que contiene la lista original.

Para controlar la toma de decisiones de los sujetos, Sternberg plantea dos problemas: primero quiere saber si los sujetos buscan las letras que no están en la lista de manera *consecutiva* (una a otra), o *paralela* (simultáneamente), y el segundo es si la búsqueda se realiza de una manera *autocontenida* (se acaba cuando se encuentra la letra en la lista) o *exhaustiva* (se repasa toda la lista aunque se encuentra la letra antes de llegar al final).

Después de estos planteamientos, Sternberg concluye que los contenidos de la memoria a corto plazo se examinan de forma *consecutiva* y *exhaustiva*; y que las búsquedas autocontenidas y en paralelo son imposibles, aunque, a primera vista parecen más eficaces y eso es por dos razones: la velocidad a la que se toman las decisiones y el hecho de que todo el proceso de búsqueda es totalmente automático y no es sometido al control consciente de los sujetos.

3.3. De la memoria a corto plazo a la memoria de trabajo

Como las operaciones de la memoria a corto plazo tienen mucha complejidad, eso les llevó a Baddeley y Hitch en 1974 a proponer un modelo nuevo de la memoria de trabajo por su importancia funcional en el procesamiento cognitivo, y porque, esta última, permite también el cumplimiento de tareas cognitivas como el razonamiento, la comprensión y la resolución de problemas.

A partir de este nuevo modelo, este tipo de memoria se fragmenta en tres subcomponentes:

i. Sistema ejecutivo: es un sistema de control de una capacidad limitada, y tiene dos funciones:

- Rige todo lo que entra en la memoria a corto plazo.
- Selecciona las estrategias necesarias para procesar la información. Un ejemplo de esas estrategias puede ser el hecho de decidir buscar en orden alfabético una palabra en la memoria léxica.

Este sistema ejecutivo controla asimismo dos sistemas;

- *Bucle fonológico*: es un subsistema que opera con información verbal y nos permite retener la información acústica de modo temporal, mediante el repaso que dura de dos a cuatro segundos (como por ejemplo: la lectura).

- *La agenda visoespacial*: retiene la información en formato de imágenes en la memoria a corto plazo, un ejemplo de ello puede ser: rotar un objeto mentalmente.

Estos tres subsistemas llevan a cabo las operaciones mentales que se suelen atribuir a la memoria a corto plazo.

El mismo modelo que propusieron Babbeley y Hitch en 1974, lo amplió Baddeley en 1986, proponiendo una serie de supuestos sobre los tres subsistemas que acabamos de citar. Lo más relevante de estos supuestos, lo resumimos de la forma siguiente:

- Cada subsistema tiene sus propios recursos de atención que son limitados, lo que implica que cuando tenemos una carga de información, cada subsistema realiza operaciones mentales propias, sin recurrir a las operaciones de los demás subsistemas.

- El sistema ejecutivo central regula las operaciones de los dos sistemas, de modo que cuanto más resolutivo y estratégico sea este último, más eficaces serán los dependientes (que son los dos subsistemas: bucle fonológico y agenda visoespacial).

Estos dos supuestos implican dos consecuencias:

- Se puede procesar más información en la memoria de trabajo si el trabajo se distribuye entre dos o más subsistemas⁴⁸.

- El empleo eficaz de la memoria de trabajo depende del grado de automatismo con que el sistema ejecutivo central dirija la actividad.

Veinte años después, Baddeley añade a su modelo original de memoria de trabajo un tercer subsistema denominado:

⁴⁸ Sweller y sus colaboradores (Chandler y Sweller: 1990; Mousavi, Low y Sweller: 1995; Sweller: 1994) han aportado pruebas empíricas de esta afirmación y han elaborado: *La teoría de la carga cognitiva*, para explicar más esta idea.

Almacén episódico: que integra la información procedente de varias fuentes de manera que se crea una representación multimodal (visual, espacial y verbal) y temporal de la situación actual.

De manera general, la memoria de trabajo permite mantener y manipular activamente información en la mente durante periodos breves, y provee un enlace entre la percepción, la atención, la memoria y la acción (Baddeley: 1996).

Para que sea beneficioso el uso de la memoria de trabajo en la enseñanza de lenguas, cabe señalar que podemos adoptar una enseñanza de estrategias que capacita a los alumnos para que regulen mejor los dos sistemas dependientes de este tipo de memoria, y eso lo podemos verificar en la explicación que propone Case del desarrollo de las capacidades de la memoria de trabajo (1985).

3.4. La memoria a largo plazo

Para hablar de la memoria a largo plazo, es muy necesario establecer una distinción entre los diferentes tipos de conocimientos que existen en la memoria (Eichenbaum: 1997)⁴⁹. La distinción más básica es la que se establece entre conocimiento procedimental y conocimiento declarativo (Squire: 1987; Anderson: 1993), y eso es lo que podemos encontrar bajo el nombre de: memoria explícita y memoria implícita. La memoria a largo plazo permite almacenar la información de manera duradera, y para entender mejor su funcionamiento, hacemos hincapié en sus subtipos.

3.3.1. La memoria implícita

Se conoce también con el “conocimiento procedimental” es “saber cómo” se realizan determinadas actividades, se implica en el aprendizaje de habilidades y se activa de manera automática e inconscientemente. En este tipo de memoria, las experiencias previas ayudan mucho en la ejecución una tarea, pero sin darse cuenta de que existen estas experiencias (Schacter: 1987).

La existencia de la memoria implícita surge del concepto de “*priming*” o primado, por el cual la exposición a unos estímulos determinados influye posteriormente en las

⁴⁹ En este artículo, la clasificación que realiza Eichenbaum tiene una base lógica y neurofisiológica.

repuestas. En este proceso, los sujetos muestran una mejora en la ejecución de tareas para las que han sido preparados subcientemente (Graf y Mandler: 1984).

El estudio de la memoria implícita comienza sólo hace unas décadas, y se centra en el efecto conocido como *priming*. En estas investigaciones, se indica que esta memoria opera a través de procesos mentales diferentes a los que rigen los mecanismos de funcionamiento de memoria explícita. Una muestra de ello es lo que exponen Tulving, Schacter y Stark en su experimento, en el que demuestran no haber una correlación estadística entre la capacidad de una persona para recordar explícitamente una lista de palabras y su capacidad para usar de modo inconsciente el efecto de primado para ayudarse en la identificación de palabras que le han sido presentadas previamente. La memoria procedimental permite recordar el modo en que se realizan actividades como por ejemplo: anudarse los cordones de los zapatos, hacer café, utilizar un ordenador o conducir un automóvil.

3.3.2. La memoria explícita

Se llama también “conocimiento declarativo” que es “saber qué”, que se relaciona con el conocimiento de los hechos. Este tipo de memoria se activa de manera consciente, incluye el conocimiento objetivo de las personas, los lugares, las cosas y todo lo que pueden significar estas últimas, por ejemplo: recordar que tomamos cereales para desayunar, o que las islas Baleares están en España, estos conocimientos constituyen recuerdos declarativos.

La memoria explícita es la cogida consciente e intencional de informaciones y experiencias previas, y aquí se encuentra la diferencia entre la memoria explícita y la implícita de manera que esta última supone una forma de memoria inconsciente e intencionada.

Desde un punto de vista didáctico, la distinción entre el conocimiento declarativo y el conocimiento procedimental es muy importante porque permite describir los tipos de aprendizaje que logran los alumnos. Por ejemplo si tenemos alumnos de un programa de formación del profesorado, pues ellos pueden tener un conocimiento declarativo de cómo hacen un buen control de la clase, pero es posible que no tengan ni idea de cómo emplearlo en el aula (el conocimiento procedimental).

De manera general, el aprendizaje en su mayor parte implica una interacción entre el conocimiento declarativo y el conocimiento procedimental; de modo que se desarrolla en los

alumnos conjuntos de conocimientos declarativos amplios, estables e interrelacionados, con el fin de usarlos de manera apropiada.

Por tanto, se distinguen dentro de este tipo de memoria dos otros subtipos: memoria semántica y memoria episódica. En 1972, Tulving establece una distinción dentro de la categoría de la memoria declarativa, entre la memoria del conocimiento general y la memoria de las experiencias personales y son las categorías que se denominan respectivamente: memoria semántica y memoria episódica.

3.4.2.1. La memoria semántica

Es la memoria de los conceptos y principios generales y de sus relaciones, contiene información de hechos como el conocimiento de hechos históricos, la capacidad de reconocer amigos, o la información aprendida, como el vocabulario especializado, la lectura, la escritura. Este tipo de memoria es necesario para el uso del lenguaje, porque se refiere a la información mnémica que hemos acumulado durante toda nuestra vida, como los conocimientos sobre el mundo exterior (históricos, geográficos o científicos), los nombres de las personas y las cosas y su significado, como por ejemplo, saber que Madrid es la capital de España.

También se halla en la memoria semántica el conocimiento organizado que poseemos de los conceptos y las palabras y como se relacionan; por ejemplo, campos como la literatura española y la historia latinoamericana representan redes enormes de información semántica que podemos codificar⁵⁰ y organizar estos conocimientos, y los tenemos disponibles para recuperar⁵¹.

De hecho, en el aprendizaje de una lengua extranjera, recordar el significado de las palabras, y las relaciones existentes entre sí, implica una búsqueda en la memoria semántica.

3.4.2.2. La memoria episódica

Es el almacenamiento y la recuperación de experiencias autobiográficas con fecha personal (Tulving: 1985), permite recordar hechos concretos o experiencias personales,

⁵⁰ Más adelante y en el mismo capítulo, explicaremos de una manera detallada este proceso de la memoria que es la codificación.

⁵¹ La recuperación es el último proceso de la memoria que desarrollamos también más adelante.

porque se refiere a lo autobiográfico. Los recuerdos episódicos tienen una “etiqueta personal”, y para recuperarlos, tenemos que relacionar un tiempo y un lugar concretos, a los que se asocia el recuerdo, como por ejemplo, recordar el primer día del colegio, el primer día de la universidad o el cumpleaños de dieciocho años.

La memoria episódica es necesaria para el “viaje temporal” o mental: que es recordar el pasado e imaginar el futuro; se considera una cualidad únicamente humana que depende de la maduración, por lo que no se encuentra en niños pequeños (Tulving: 2002).

Aunque la validez psicológica de la distinción entre la memoria semántica y la episódica ha recibido una crítica (por McKoon y Ratcliff: 1986), resultan útiles los datos que encontramos en esta distinción, porque nos ayudan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de modo que nos ayuden para pensar sobre los tipos de información que nosotros, y nuestros alumnos debemos recordar. Por una parte, necesitamos una base amplia de conocimiento para pensar y razonar de modo eficaz; y por otra, nuestra memoria episódica debe funcionar lo suficientemente bien para que nos situemos en el tiempo y en el espacio y tengamos una imagen razonablemente precisa de nuestras experiencias, de manera que se fomente el aprendizaje.

Después de presentar los tipos de la memoria, cabe aludir a las versiones recientes del modelo de procesamiento de la información⁵², en las cuales se resaltan tres añadiduras importantes que nos parece adecuado citarlas porque nos ayudan a comprender mejor la relación existente entre los diferentes tipos de la memoria:

- La primera modificación reside en que Baddeley (1986) ha introducido una modificación consistente en sustituir la memoria de trabajo a la memoria a corto plazo, lo que constituye una gran distinción entre los subprocesos de la memoria a corto plazo que retienen de forma pasiva y el procesamiento activo de la información.
- La segunda adición es un bucle que conecta la memoria a largo plazo con la memoria sensorial, y eso permite la influencia de la información que está en la memoria permanente, en el procesamiento perceptivo inicial.

⁵² En el decenio 1970-79, se genera el modelo de Kenneth Craik y Robert S. Lockhart, en que los autores sugieren que es más provechoso interesarse por “las modalidades del procesamiento” que por el estudio hipotético de las estructuras de la memoria, argumentando que cuanto más sea profundo el procesamiento de la información, será más fácil su recuerdo.

- El tercer añadido es la metacognición que orienta el flujo de la información a través de los tres sistemas de la memoria.

La importancia de estos elementos añadidos se percibe cuando queremos emplear lo que ya sabemos para aprender información nueva, porque nos van a ayudar y ese fenómeno se conoce como procesamiento de *arriba abajo*. En la versión original del modelo, el procesamiento de la información era de *abajo arriba*, y eso es lo que explica Bruning, Schraw y Ronning (2002: 38)

[...] ninguno de los elementos “superiores” de la memoria, como memoria a largo plazo y la metacognición, influían en los procesos iniciales de los componentes “inferiores”, como la memoria sensorial. En el modelo revisado, en el procesamiento sensorial inicial influyen de modo simultáneo la memoria a corto plazo, la memoria a largo plazo y los procesos metacognitivos.

4. Procesos de la memoria

Después de abordar los diferentes tipos de la memoria, nos parece necesario tratar en este apartado los procesos de la memoria. El hecho de recordar se representa como sucesión de etapas diferentes: atención, codificación, almacenamiento y recuperación. Estas etapas se denominan procesos porque cada una contiene una serie de actividades sucesivas que tienen el mismo objetivo que es recordar informaciones. Estas cuatro etapas se definen como “procesos de la memoria”, que son fenómenos transitorios que se encuentran seleccionados, contruidos y utilizados de manera sucesiva por los aprendices, Pérez Gómez (1989: 14) los expone de la manera siguiente:

Los procesos de la memoria: son de capital importancia para el aprendizaje, comprender cómo la información adquirida, y las destrezas desarrolladas se estructuran, organizan, almacenan y recuperan. Los problemas de procesamiento de la información son de una significación evidente para comprender los procesos de la memoria y en definitiva el aprendizaje.

Estos cuatro procesos no pueden ser analizados de forma independiente porque están estrechamente interrelacionados, como por ejemplo: el hecho de evocar un recuerdo depende

de las operaciones de codificación y almacenamiento, porque si la información se almacena de forma sistematizada y organizada, eso determina la eficacia con que podemos recuperar esta información. Además de las estrategias que el sujeto usa para recordar.

Los buenos aprendices usan unas estrategias de procesamiento de la información con el fin de trasladar la información nueva de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo, estos procesos reciben la denominación de “procesos de codificación”. De la misma forma, para acceder a la información de la memoria a largo plazo y emplearla en la memoria a corto plazo, se usan procesos que se denominan: “procesos de recuperación”; pero como estamos en el campo del aprendizaje de las lenguas, pues lo que es también necesario es prestar atención antes de codificar la información y almacenarla para poder recuperarla posteriormente. Por esta razón, y para presentar los procesos de la memoria, pensamos que es pertinente empezar por la atención por el papel fundamental que tiene esta actividad en aprendizaje.

4.1. La atención

La atención es el proceso más básico a nivel de entrada de la información y procesamiento de la misma. Es también muy fundamental para que otros procesos, como el aprendizaje, la memoria, el lenguaje, entre otros, se lleven a cabo.

Una de las definiciones de la atención es la que propone William James (1890)⁵³

La atención es tomar posesión de la mente, en una forma vivida y clara de uno de muchos posibles objetos o formas de pensamiento presentados en forma simultánea. La focalización, la concentración de la consciencia son parte de su esencia. Implica hacer a un lado algunas cosas para poder manejar otras eficientemente.

De hecho la atención es una forma de concentración mental que nos permite un acceso consciente al contenido de nuestra memoria. Así se convierte en una capacidad de seleccionar una parte de los estímulos presentados en nuestro entorno (Lemaire: 1999).

⁵³ Citado por Gonzáles y Ramos (2006: 02).

En otras palabras, la atención es la asignación que efectúa una persona de sus recursos cognitivos a la tarea que tiene entre manos, es también una energía mental para percibir y comprender. Para recordar informaciones, esta primera etapa se considera muy importante, se explica con el hecho de atendernos o dirigirnos a los aspectos más primordiales de una información, ya que no podemos tener puestos los cinco sentidos a toda la información, porque aunque hay diferencias individuales, la capacidad de todos nosotros es extremadamente limitada.

Por ello, y como los aprendices están expuestos a una gran cantidad de informaciones que intentan aprender, deben seleccionar a qué prestan atención; por esta razón, pensamos que es inevitable analizar este proceso, para poder acertar cómo funciona la atención y cuándo tiene lugar esta última: es antes de que se haya procesado la información o se produce más tarde, después de que haya obtenido muchas informaciones. Por ello, intentaremos en los siguientes párrafos exponer los trabajos más importantes que han estudiado la atención y sus funciones fundamentales.

4.1.1. Modelo de la selección inicial

Es el primer modelo de la atención que propone que la selección se produce antes de comenzar el análisis de la información. En este modelo, Broadbent sostiene que toda información a la que no se presta atención, no se procesa y se pierde por completo, porque se desvanece.

Según la hipótesis de Broadbent, la base del proceso de selección son las características físicas de los estímulos. A partir de esta concepción, los alumnos procesan los sonidos de la voz del profesor, o prestan atención a ciertos aspectos del material como lo que está escrito en la pizarra, pero no a ambos. El modelo de Broadbent propone una secuencia del procesamiento de la información, en el cual la selección precede a la identificación.

El modelo de Broadbent (1958) ha sido un punto de referencia para muchas investigaciones de los años cincuenta y sesenta, en su mayor parte emplean *las tareas de audición dicótica* que aprovechan las posibilidades de registro a canal múltiple. Mediante auriculares, los sujetos experimentales escuchan dos mensajes, cada uno por canal diferente, es decir llegan cada uno de los mensajes a un oído distinto. Se pide a los sujetos que repitan

el mensaje oído sólo en uno de los oídos para asegurarse que estos sujetos atiendan a uno solo de los mensajes.

4.1.2. Modelo de procesamiento de atención atenuado

Triesman y sus colaboradores⁵⁴ crearon un modelo de procesamiento de atención atenuado, en el que sostienen que los distintos canales de información pueden utilizar la misma capacidad de procesar la información de modo simultáneo; y como esta capacidad de procesamiento es limitada, hay canales que reciben un procesamiento bastante completo y otros que sólo reciben un procesamiento reducido o atenuado.

Para comprobar este modelo, los sujetos tienen que realizar una tarea de audición dicótica en la que sombrean (o repiten) un oído y señalan palabras clave cuando las escuchan en cada oído. Los resultados demuestran que se identifica casi 40% de las palabras clave en el oído sombreado y casi 10% de las palabras en el oído no sombreado; lo que explica que la mayor parte de las palabras clave se identifican en el oído sombreado y una cantidad menor en el no sombreado.

4.1.3. Modelo de selección tardía

Fue propuesto inicialmente por Deutsch y Deutsch en 1963, y tanto Norman (1968), y después por Mackay (1973) y Duncan (1980). Estos autores tienen como punto de vista que la atención selectiva inicial no existe, y la atención entra en juego después de la entrada de los mensajes en el sistema cognitivo, en el cual, prácticamente, todas las informaciones entran (Lemaire: 1999).

En 1973, Mackay presentó a unos sujetos frases para repetir como: «They are throwing stones at the bank» (Ellos están lanzando piedras en la ribera). Esta frase se termina con un término ambiguo “bank”, que puede significar banco o ribera; en este caso los sujetos repiten la frase en la cual asocian la palabra ambigua con el sentido que inducen semánticamente.

De hecho, este resultado se explica de tal forma que los sujetos han efectuado un tratamiento semántico de un mensaje que reciben, es decir que intentan comprender el

⁵⁴ Son Triesman y Geffen, 1967; Triesman y Gelade, 1980; Triesman y Riley, 1969; Triesman, Squire y Green, 1974; Triesman y Schmidt, 1982.

significado exacto de la palabra que viene al final de la frase, porque tiene dos significados, y ellos quieren escoger el significado adecuado con el significado general de la frase, por ello están haciendo este tratamiento semántico, lo que no está compatible con la teoría de selección inicial, ni con la de atenuación.

4.2. La codificación

Si un estímulo puede recibir nuestra atención, eso no asegura su conservación en la memoria. Este estímulo será transformado en pautas de información significativas y asimilables por los sistemas de la memoria y esta transformación es un código privado que anticipa el almacenamiento de la información en la memoria y se llama “codificación”.

Anderson y Bower (1972, 1973) proponen el “modelo de Memoria Asociativa Humana” (HAM), en el que plantean que la codificación sigue un proceso de asociación de estímulos. La información se estructura en proposiciones que especifican las relaciones semánticas entre conceptos, formando redes asociativas.

Endel Tulving y Donald Thomson (1973) plantean “el principio de codificación específica”, en el que demuestran el poder de la especificidad de la codificación al invertir la relación usual entre recuerdo y reconocimiento, es decir que establecen que existe una relación profunda entre la codificación de los elementos en la memoria y su recuperación.

Según este principio, “las operaciones específicas de codificación realizadas sobre lo que se percibe determinan lo que se almacena, y lo almacenado determina qué indicios de recuperación son eficaces para acceder a lo que está almacenado” (Tulving y Thomson: 1973: 359).

En el modelo de Tulving, los procesos de codificación implican la formación de una huella de memoria que se denomina engrama y que está compuesto por la suma de la información central y de la información contextual. De hecho, para codificar una información, formamos representaciones mentales de esta última, que sean análogos con las representaciones del mundo exterior, y si la información está bien codificada, se guarda en el almacenamiento durante cierto periodo.

Un poco más tarde, Baddeley (1974) propone su modelo de memoria de trabajo, consistente en un sistema ejecutivo central y dos subsistemas esclavos: la agenda visoespacial y el bucle fonológico. Este sistema lo define como sistema encargado de codificar la información en la memoria.

Según los psicólogos cognitivos, la codificación es un fenómeno que se denomina: “capacidad de procesamiento limitada”, y estos límites se pueden ampliar mediante el empleo de estrategias de “ahorro de capacidad” como el agrupamiento, la categorización y la elaboración (Ericsson: 1980). Para poder entender mejor como se codifica la información, nos parece oportuno presentar los tipos más conocidos de la codificación.

4.2.1. La codificación visual

A partir de nuestro estudio de los diferentes tipos de la memoria, podemos deducir que existe una codificación visual que es un proceso de codificación de imágenes e informaciones de tipo visual.

La información sensorial visual se almacena temporalmente en la memoria icónica (Baddeley: 2009) y en la memoria de trabajo antes de ser codificada de forma permanente en el almacén a largo plazo (Sperling: 1963). El modelo de Baddeley de la memoria de trabajo establece que la información visual es almacenada en la agenda visoespacial que retiene la información en formato de imágenes en la memoria a corto plazo.

De allí, podemos concluir que la codificación visual se limita en codificar informaciones de tipo visual y pasa de la memoria sensorial o más exactamente de la memoria icónica a la memoria a corto plazo antes de llegar la memoria a largo plazo.

4.2.2. La codificación acústica

Como tenemos dos tipos de memoria sensorial: la icónica y la ecoica, esto quiere decir que tenemos también dos tipos de codificaciones una visual y otra acústica. La codificación acústica es auditiva y es un proceso en el que la información se codifican sonidos, palabras y todo tipo de información entrante de tipo auditivo para que sean almacenados y recuperados ulteriormente. De acuerdo con Baddeley, el procesamiento de la información auditiva se facilita por el bucle fonológico, que permite incorporar la información recibida auditivamente al registro de la memoria ecoica para ser repetida, con el objetivo de facilitar el recuerdo.

Un estudio realizado al respecto⁵⁵ indica que los factores semánticos, léxicos y fonológicos interactúan con la memoria verbal de trabajo. El efecto de similitud fonológica se ve atenuado por el grado de concreción de las palabras. Esto pone de manifiesto que la puesta en marcha de la memoria verbal de trabajo no depende únicamente de las representaciones fonológicas y acústicas, sino que también interviene la representación lingüística.

4.2.3. La codificación semántica

Es el proceso en el que se realiza la codificación de estímulos sensoriales que tienen un significado particular o puede aplicarse a un contexto particular.

En un estudio realizado por Demb y otros (1995), se ha encontrado que las palabras que se aprenden mediante un procesamiento semántico de una manera profunda se recuerdan más fácilmente que las palabras procesadas de un modo no semántico o más superficial, según los tiempos de reacción observados.

En el mismo estudio se demuestra que en las áreas de Brodmann 45, 46 y 47 (la corteza prefrontal inferior izquierda)⁵⁶, hay una activación significativamente superior bajo condiciones de codificación semántica, en comparación con la activación mostrada durante una tarea que implique codificación no semántica, independientemente de la dificultad de la tarea de codificación no semántica planteada. Esto sugiere que este descenso en la activación provocado por la repetición es un proceso que tiene lugar específicamente cuando las palabras son reprocesadas de forma semántica, pero no cuando son reprocesadas de forma no semántica.

Podemos también considerar una codificación táctil la codificación de las sensaciones a través del tacto, o las sensaciones olfativas o gustativas que también pueden ser codificadas.

⁵⁵ Este estudio realizado por: ACHESON, D.J., MacDONALD, M.C., y POSTLE, B.R., trata la interacción en el efecto de la similitud fonológica en la memoria verbal de trabajo.

⁵⁶ V. Anexo nº 1 que es fotocopia de la superficie media o interna superficial del hemisferio cerebral con sus Áreas de Brodmann numeradas.

4.3. El almacenamiento

Se llama también proceso de retención que hace referencia a qué le ocurre a la información almacenada en la memoria hasta que es recuperada, y no se refiere a los procesos implicados en esta fase de memoria porque son los mismos que los implicados en los procesos de codificación, de manera que en la fase de retención se producen sucesivas recodificaciones de la información almacenada.

El almacenamiento consiste en retener en la memoria los datos que se utilizan posteriormente; estos datos se organizan en la memoria mediante esquemas, unidades estructuradas de conocimiento que reúnen conceptos, categorías y relaciones, formando conjuntos de conocimientos. En este proceso, se considera que hay dos variables que provocan la modificación de las huellas de memoria: el paso del tiempo y las nuevas entradas de información.

Anderson y Bower (1973) opinan que el paso del tiempo provoca un debilitamiento de las huellas de la memoria que se debe al debilitamiento de la fuerza de asociación entre los nodos que forman la red proposicional⁵⁷, y eso es lo que explica el olvido.

Durante la fase de retención, las nuevas entradas de información afectan más a la información almacenada que el paso del tiempo. Si las nuevas entradas están relacionadas con las huellas de memoria existentes, podemos distinguir entre entradas relacionadas conceptualmente y entradas relacionadas contextualmente.

En el caso de las entradas relacionadas conceptualmente se encuentra la aparición múltiple de un mismo concepto en contextos diferentes, dándose un efecto de generalización; y cuando un concepto aparece en varias estructuras proposicionales se producirá una pérdida de los marcadores de lista correspondientes, aun cuando el concepto permanezca. Al producirse esa representación múltiple se produce una difusión de los elementos de la huella ya que se encontrarán en diferentes representaciones. Cuando lo que se repite es el contexto de presentación, entonces unos mismos indicios contextuales pueden servir para acceder a más de una huella.

En el segundo caso de entradas relacionadas contextualmente, se encuentra interferencia producida de unas estructuras proposicionales sobre otras similares. La

⁵⁷ En el modelo de Anderson y Bower, la memoria asociativa humana (MAH) forma parte de la red semántica y parte de dos supuestos: las representaciones mentales están ampliamente relacionadas entre sí y lo que reproduce la estructura del mundo son estas estructuras interrelacionadas; además del significado de un concepto que viene determinado por el conjunto de relaciones que este último tiene con otros conceptos.

interferencia puede darse de forma retroactiva, del material viejo sobre el que se está aprendiendo; o proactiva, del material nuevo sobre el que ya estaba almacenado.

La entrada de información no relacionada produce un efecto de integración de la información si la nueva información se asimila a las representaciones existentes. Aunque incluso sin integración, la nueva información todavía puede interferir en la accesibilidad de la almacenada previamente. Para Tulving (1983), el proceso más importante en la fase de retención es sin duda alguna la recodificación, que define cómo los procesos u operaciones que tienen lugar después de la codificación de un suceso original provocan cambios en las huellas de la memoria.

Tulving indica que las circunstancias que provocan una mayor recodificación son aquellas en las que se repiten los mismos sucesos, o aquellas en las que se producen sucesos muy similares; y Para que se produzca la recodificación de un engrama es esencial que la información nueva que se presenta al sistema tenga alguna similitud con la representada en la huella.

Tulving también distingue entre nuevas entradas de información relacionadas y no relacionadas con la ya almacenada. Cuando se presenta información relacionada al sistema⁵⁸, se produce una difusión de elementos de la huella que afecta a las huellas de memoria. La presentación múltiple de un mismo ítem en contextos diferentes dará lugar a la difusión de los elementos de la huella ya que se encontrarán representados en diferentes engramas. Cuando lo que se repite es el contexto de presentación nos encontramos con que unos mismos indicios contextuales que pueden servir para acceder a más de un engrama.

4.4. La recuperación

El proceso de recuperación o recuerdo consiste en evocar sucesos, eventos o informaciones codificados y almacenados. Es la forma en que las personas acceden a la información almacenada en su memoria.

La tarea de recuperación no siempre es fácil, y tenemos que disponernos de dos condiciones para que se produzca esta operación: primero, el sistema cognitivo debe estar predispuesto para la *recuperación*. En segundo lugar, debe presentarse un indicio de

⁵⁸ Según el modelo de Tulving: “Sistema de procesamiento general abstracto”, la memoria es un sistema que constituye un todo integrado de componentes interactivos que se ordenan de una manera razonable y comprensiva; dichos componentes funcionan con el funcionamiento del sistema más que con su estructura

recuperación adecuado, es decir, la clave que facilita encontrar la información almacenada (Anderson y Bower: 1973).

La recuperación depende de lo completa que sea la reinstauración de la situación de codificación en el momento de la recuperación. Sin los indicios adecuados que se utilizaron en la codificación y que servirán como “pistas” para localizarla, la información queda inaccesible (Manzanero: 2008).

A partir del principio de codificación específica (Tulving y Thomson: 1973), sólo se puede recuperar aquella información que previamente ha sido almacenada, y la forma en que puede ser recuperada depende de cómo fue almacenada. Así, para acceder a la información almacenada en la memoria se necesitan los indicios adecuados que se utilizaron en su codificación y que servirán como “pistas” para localizarla.

De allí, podemos distinguir entre dos tipos de recuerdo: el recuerdo libre, el recuerdo con indicios o pistas. En el recuerdo libre no se proporcionan indicios, mientras que en el recuerdo con indicios se facilitan los relacionados contextual y conceptualmente con la información original. Es decir, en las tareas de reconocimiento se vuelve a presentar la información codificada anteriormente. En el mismo sentido, la recuperación depende de las distintas tareas de la memoria y eso nos permite distinguir entre tareas *explícitas* (reconocimiento, recuerdo libre y recuerdo con indicios) que implican la recuperación consciente de la información; y tareas *implícitas*, que no requieren la recuperación consciente.

Tulving (1983) distingue entre dos procesos diferentes que intervienen en distintas fases de la recuperación: el proceso de *ecforía* y el proceso de *conversión*. La fase inicial en la memoria episódica corresponde al proceso de ecforía, una actividad constructiva y *sinérgica* que combina la información (episódica) de la huella y la información (semántica) del indicio. Lo que una persona recuerda de un hecho depende directamente de la cantidad y la calidad de información ecfórica relevante.

La segunda fase de recuperación consiste en que la información se hace accesible a la conciencia dando lugar a una *experiencia de recuperación* que puede ser interna simplemente haciéndose consciente la información, o externa dando lugar a una conducta como una respuesta manifiesta mediante el proceso de conversión.

Los modelos de *memoria asociativa humana* de Anderson y Bower (1972), y de *sistema de procesamiento general abstracto* de Tulving (1983) constituyen la base de las propuestas sobre recuperación controlada (Baddeley: 1982). Las teorías sobre niveles de procesamiento constituyen la base de algunas de las propuestas explicativas sobre la recuperación automática dependiente de los procesos de codificación (Weldon y Challis: 1989), fundadas en el principio de codificación específica (Tulving y Thomson, 1973). Además existen otras dos propuestas que distinguen entre recuperación automática y controlada, una se basa en sistemas diferentes de memoria responsables de cada tipo de recuperación, y la otra se basa en que en la recuperación controlada y en la automática están implicados procesos de memoria distintos.

Muchos factores pueden favorecer la recuperación de las informaciones como la similitud entre el contexto interno (el humor, la sensación del individuo) y externo (el lugar, los objetos que le rodean); también entre la codificación y el recuerdo, la motivación del sujeto, y el grado de su comprensión de las informaciones es muy importante.

Durante el aprendizaje, la recuperación depende por un lado de las operaciones de codificación, y por otro lado de cómo se almacena la información, si esta última se almacena de forma organizada y sistemática, es más fácil recuperarla. Por ejemplo, las preguntas de un examen requieren que se establezca una serie de comparaciones entre diversas teorías, y si uno estudia cada teoría por separado, el examen le resulta muy difícil. Las estrategias que el sujeto utiliza en la situación de recuerdo y el estado del propio organismo, las emociones, también influyen en la probabilidad de evocar un recuerdo.

Conclusión

Después de examinar los estudios realizados para explicar el funcionamiento de la memoria, podemos notar que muchos teóricos se han dedicado a estudiar esta facultad humana, por la importancia que tiene esta última en el aprendizaje de lenguas en particular, y en la vida cotidiana en general.

A partir de las descripciones de los diferentes tipos de la memoria, constatamos que la actividad de memorizar no es fácil, porque la simple información que transmitimos al alumno, no se almacena directamente, sino pasa por diferentes sistemas para que sea clasificada de una manera adecuada y almacenada en la memoria a largo plazo.

Para mejorar su memoria, el alumno debe ser consciente de cómo funciona esta última para poder almacenar y recuperar los conocimientos de una manera propicia. Por lo que, cada profesor de lengua debe explicarles a sus alumnos el camino de la información, desde la percepción hasta la recuperación. Además de entrenarles a sus alumnos a usar las estrategias apropiadas para la memorización.

Un ejemplo de ello puede ser la memorización del vocabulario. Podemos imaginar que el problema que tenga el aprendiz de una lengua extranjera es la dificultad de memorizar el vocabulario nuevo, en este caso, el alumno puede crear imágenes mentales, o categorías lexicales de las palabras nuevas, cada una en su campo lexical, para que sean archivadas en su mente de una manera ordenada, y así, será fácil su recuperación. También, el alumno tiene que tenerlo claro que una información bien memorizada es una información fácil a recuperar y viceversa.

Segunda parte

Enseñanza de la gramática:

Caso de la preposición

CAPÍTULO IV

La preposición

Introducción

En esta parte, pasamos a un aspecto más concreto: la enseñanza de la gramática, y el caso preciso de la enseñanza de la preposición. Empezamos por definir el concepto de *gramática*; después nos centramos en el estudio de la preposición. Hemos elegido esta unidad gramatical porque es la que más nos ha parecido pertinente para nuestro objeto de estudio. Porque, como hemos comprobado durante nuestras clases, podemos decir siguiendo a García Yebra (1988: 33):

Se ha dicho muchas veces, y con corazón, que no es posible llegar a un conocimiento profundo de una lengua mientras no se adquiriera el dominio completo de su sistema preposicional

Podemos afirmar también que no es posible escribir bien una lengua sin manejar correctamente sus preposiciones. En efecto, en la lengua española, uno de los aspectos más confusos y difíciles de dominar para el aprendiz argelino son las preposiciones. Incluso después de años de estudio intensivo de la lengua, se tiende a confundirlas cuando se usan. En este capítulo, ponemos el foco en las preposiciones de manera general con el objetivo de destacar la complejidad de su uso en el idioma español. Empezamos por definir qué entendemos por *preposición*; después, estudiamos la clasificación de las preposiciones, además de sus funciones y sus significados, y terminamos analizando los verbos que tienen un régimen preposicional.

1. El concepto de Gramática

La gramática es una parte de la lingüística, se refiere al estudio de las reglas y los principios que gobiernan el uso de las lenguas y la organización de las palabras dentro de unas oraciones. También se denomina gramática al conjunto de reglas y principios que gobiernan el uso de una lengua concreta determinada, y de esta forma, cada lengua tiene su propia gramática.

El diccionario de la Real Academia Española (2016) da una definición de la palabra “gramática” que parece esencial citarla por la abundante información que tiene. Esta definición empieza por dar la etimología de la palabra que viene “del latín *grammaticus*, y

este del griego γραμματικός *grammatikós*; la forma femenina del latín *grammātica*, y este del griego γραμματική *grammatikḗ*”.

Para la misma palabra, el diccionario nos propone otras definiciones según el contexto en que se usa:

[...] persona especialista en gramática; parte de la lingüística que estudia los elementos de una lengua, así como la forma en que estos se organizan y se combinan; tratado de gramática. La biblioteca tiene una buena colección de gramáticas; tradicionalmente, arte de hablar y escribir correctamente una lengua; antiguamente, estudio de la lengua latina; Representación de la competencia lingüística de los hablantes, especialmente en lo relativo a la morfología, la sintaxis y ciertos aspectos del léxico.

A partir de estas definiciones, observamos que la palabra *gramática* tiene varios sentidos. Según Mozas (2009: 22), “la gramática es la ciencia que se encarga del estudio de la lengua a través del análisis, de la observación y de la experimentación de los usos normales de esa lengua”.

2. la preposición: definición

Para dejar claro qué son las preposiciones y cómo se encuadran dentro del idioma español, es indispensable definir las. La respuesta no es tan sencilla como se supone, porque con las preposiciones, el contexto concreto de utilización es el que nos ayuda a definir las. Así, aun siendo un elemento prioritario en la formación de estructuras sintácticas, el desconocimiento del valor determinado de una preposición en su contexto, por el alumno, hace que ésta pase a ocupar un segundo plano en el significado del discurso que intenta producir (Matte Bon: 1995). Por ello, debemos disponer de una definición clara y muy detallada de estas pequeñas partículas con el objetivo de que las preposiciones dejen de ser este caos que nos atormenta a todos.

Empezamos por la definición de las preposiciones que ofrece el Esbozo de una nueva gramática de la lengua española de la Real Academia española (1973: 438): “Las preposiciones son partículas proclíticas (salvo *según*) que encabezan un complemento nominal de otra palabra y lo subordinan a ella”.

Otra definición que parece necesario citarla por los detalles que contiene es la de Alarcos Llorach (1999: 214):

Las preposiciones son unidades dependientes que incrementan a los sustantivos, adjetivos o adverbios como índices explícitos de las funciones que tales palabras cumplen bien en la oración, bien en el grupo unitario nominal. [...] la preposición por sí sola no cumple función alguna especial dentro del enunciado, y sólo sirve como índice del papel que desempeña el segmento en que está integrada. No obstante, hay funciones en que pueden aparecer preposiciones diferentes, y entonces son estas las que establecen distintas referencias a la realidad.

Aquí, Alarcos da la definición de la preposición, después da un ejemplo con la preposición “de”: *Juan habla de la guerra*. Dentro de este enunciado se enlaza el núcleo verbal *habla* con su término adyacente *la guerra*, de manera que el segmento *de la guerra* queda marcado como objeto preposicional del verbo. En cambio, en el grupo unitario nominal *el recuerdo de la guerra* que encontramos en el enunciado *Persiste todavía el recuerdo de la guerra*, el segmento de la guerra es adyacente al sustantivo precedente *el recuerdo*.

De la misma manera Llorens Camp (1999: 96) ofrece otra definición de las proposiciones:

[...] son morfemas más independientes o libres, sin flexión de ningún tipo, con un valor plenamente gramatical. Se utilizan para relacionar las palabras en la oración. Sirven de nexo entre un elemento sintáctico cualquiera y su complemento [...] las preposiciones no pueden aparecer nunca de forma independiente, por tanto deberán ir situadas delante de la palabra que rigen. Por este motivo son considerados términos átonos agrupados acentualmente con esa palabra.

Por otro lado, Benito Mozas (2009: 183) sostiene que: “Las preposiciones carecen de acento propio: son formas propias átonas (sólo la preposición según tiene acento propio)”. Para él, en el ejemplo: *el libro de Juan*, el elemento sintáctico que él llama “término regente o inicial” es en este ejemplo *el libro*, y el complemento *Juan* es el “término regido o terminal”. Por ello, la preposición precede siempre al término regido, pero no es obligatorio que el término preceda a la preposición.

Otra definición más amplia está en una edición más reciente de la Nueva Gramática de la lengua española (Manual de la Real Academia Española, 2010: 558):

Las preposiciones son palabras invariables y casi siempre átonas que se caracterizan por introducir un complemento, que en la tradición gramatical hispánica se denomina término. Así, en el ejemplo *con una pequeña ayuda*, el término de la preposición *con* es *una pequeña ayuda*, y en *contra los enemigos*, el término es *los enemigos*.

Romero y González (2011:209) sostienen que “la preposición es una palabra invariable que relaciona elementos de la oración y que va delante de un pronombre, de un sustantivo o de un verbo en infinitivo”. Esta definición es más sencilla, pero está en la misma lo más fundamental de lo que significa una preposición: su invariabilidad y su función de relacionar elementos de la oración.

En todas estas definiciones que se acaban de citar, los investigadores están de acuerdo en que la preposición carece de sentido propio (semántico o léxico), pero de hecho, no hay un acuerdo total en este aspecto. Por ejemplo Giraldo (1997: 379) afirma que “una de las características que se ha asignado tradicionalmente a las preposiciones es la de su carencia de valor semántico, aunque sobre este aspecto hay muchos autores que no están de acuerdo”.

Un ejemplo de ello puede ser el de Llorens Camp (1999: 96) cuando dice que “las preposiciones no tienen significado semántico”. Además de Cano Aguilar (2002: 96), cuando considera que la preposición española es un morfema dependiente, es decir, que su único valor viene de mostrar la relación entre otras palabras y que “no tiene, pues, valor autónomo, ni puede emplearse de forma independiente”.

Después de estas definiciones, podemos decir que las preposiciones son unidades que se clasifican junto con las palabras como verbos, sustantivos, adjetivos y adverbios en español, existen otras unidades que sirven para marcar las relaciones entre estas palabras. Son unidades que carecen de autonomía, y los significados que tienen se forman con las palabras a las cuales preceden.

A diferencia de lo que piensan estos autores, Marcial Morera (1994: 225) tiene otro punto de vista, e integra la preposición dentro de la categoría del nombre, porque esta última tiene un valor de núcleo en las construcciones de régimen preposicional:

Algunos de estos elementos preposicionales, por su propio valor semántico interno, seleccionan uno y sólo uno de los complementos, en tanto que rechazan al otro [...] la preposición no rige su complemento de forma ciega, sino de forma semánticamente motivada.

La misma idea expresa Alarcos (1999: 215) cuando mantiene que “las preposiciones, aparte de su función, están dotadas de un significado más o menos explícito según los contextos”. De otro modo: las preposiciones, además de ser índices funcionales, comportan un valor léxico. Para él, si comparamos los enunciados *se sentaron a la mesa* y *se sentaron en la mesa*, observamos que ambos llevan un adyacente circunstancial de función idéntica, pero cada uno hace diversa referencia en virtud de los diferentes sentidos de las dos preposiciones *a* y *en*.

En el mismo asunto, Alarcos (1999) indica que este rasgo explica el hecho frecuente de sustituir la preposición por un segmento complejo que parece traducir su sentido, pero para hacerlo, debemos separar su referencia léxica y su papel funcional. Sea, por ejemplo, el segmento *sobre la mesa*, la preposición *sobre* señala, por una parte, que el conjunto desempeña el oficio de adyacente circunstancial *puso el libro sobre la mesa*, y, por otra, hace una referencia concreta de situación (sobre y no bajo ni ante, ni tras la mesa). El valor léxico puede sustituirse por un adverbio de localización especificándolo con una preposición y el sustantivo del caso, diciendo *puso el libro encima de la mesa*. Aquí se usan combinaciones de adverbio (o sustantivo adverbializado) con preposición (encima de, delante de, etc.)⁵⁹.

De la misma forma, Porto Dapena (1987: 626), discrepa con la idea de que la preposición no tiene otra función que la de mostrar la relación entre dos elementos de la oración. Para él, hay casos en los se puede intercambiar preposiciones, y aunque ellas se ven limitadas por otros elementos de la oración, es verdad que cada una de estas preposiciones posibles lleva un valor pragmático diferente dentro del contexto, así que la teoría de que las preposiciones no tienen valores propios es equivocada.

⁵⁹ Analizamos este aspecto más adelante en el párrafo siguiente.

3. La preposición como unidad morfológica

El Diccionario de la Real Academia (2016) define la morfología como “parte de la gramática que estudia la estructura de las palabras y de sus elementos constitutivos”.

En la morfología, se estudian las palabras como categorías gramaticales, que son partes de la oración clasificadas como nombres o sustantivos, adjetivos, verbos, etc. En el mismo nivel morfológico, se analizan las distintas formas de estas categorías, como los accidentes gramaticales o variaciones que éstas pueden presentar; por ejemplo en el sustantivo, se estudia el género y el número; en el verbo, se analiza el modo, el tiempo, etc.

De hecho, la morfología como rama de la gramática se encarga de estudiar la forma gramatical de las palabras y las variaciones que presentan. Además de ser una ciencia auxiliar de la gramática, la morfología guarda una relación directa con las otras ciencias auxiliares como la fonología, la sintaxis, la semántica y la lexicología, que estudian asimismo otras unidades lingüísticas. En este sentido, Vegas Martín (2009: 212) afirma que en la morfología “se deben estudiarse los siguientes conceptos: palabra simple vs. Palabra compleja; lexema y morfema; morfología léxica y morfología flexiva; procedimientos de formación de palabras; la morfofonología; clases de palabras: forma y funciones comunicativas.

Para entender mejor cómo se estudian las palabras dentro de la rama de la morfología, Benito Mozas (2009: 83) nos da el ejemplo de la palabra “perro”, que la morfología clasifica en la categoría gramatical como sustantivo, y como unidad formal, masculino singular. Como objeto de estudio de la fonología, la palabra “perro” está constituida por unidades fónicas. Semánticamente, esta palabra es una unidad de contenido significativo, y es una unidad léxica de la lengua desde el punto de vista de la lexicología, y de la sintaxis puede representar una función oracional.

En algunos casos, podemos encontrar una coincidencia entre los estudios de los distintos niveles de la lengua a la hora de delimitar el contenido y el objeto de este estudio, por ello, se hace un estudio conjunto de las unidades lingüísticas como categorías gramaticales morfológicamente, y como categorías de función sintáctica en un solo apartado morfosintáctico. Pero en la mayoría de los casos, se mantiene por separado el estudio de las

unidades de la lengua por razones pedagógicas, es decir, con el objetivo de facilitar el aprendizaje progresivo de estas unidades lingüísticas.

Las categorías gramaticales como unidades lingüísticas se clasifican en sustantivos, determinantes, adjetivos, verbos, pronombres, adverbios, preposiciones, conjunciones e interjecciones. Las preposiciones vienen incluidas dentro de estas categorías, y muchas veces aparecen con las conjunciones por considerar que son unidades de relación, es que tienen casi la misma función de nexo de relación entre las palabras (las preposiciones), y entre las oraciones (las conjunciones).

Morfológicamente, la preposición es una forma invariable, que no tiene género ni número ni desinencias o terminaciones. En este sentido, una de las características formales más principales de las preposiciones es su invariabilidad y su falta de acento. Son palabras que nunca experimentan un cambio en su forma, porque constituyen un paradigma cerrado. Una pequeña modificación ocurre con las preposiciones *a* y *de*: cuando preceden al artículo “el”, forman con él una unidad “al” y “del”, que la gramática tradicional llamaba “artículos contractos”.

En general, la preposición asigna una función adverbial al segmento en que se inserta; esta función corresponde a la inversa con el hecho de que ciertos adverbios (u otras palabras transpuestas a la misma función) se convierten en índices funcionales como aquella. Lo mismo indica Alarcos Llorach (1999: 216).

Algunos adjetivos, inmovilizados en su significante masculino singular, han llegado a emplearse en la lengua de hoy como meras marcas del oficio circunstancial desempeñado por el sustantivo al que se anteponen. Tal como ocurre con “durante” y “mediante”.

Por lo que, *durante* y *mediante* son palabras que, aunque tienen un origen verbal, en la actualidad cumplen las condiciones formales y funcionales para ser consideradas preposiciones, pero en la realidad, son adjetivos invariables que pierden el acento y cumplen la función de introducir complementos.

Según la Real Academia Española (2010: 558), las preposiciones *durante* y *mediante* eran, en su origen, los participios de presente de *durar* y *mediar*, y concordaban en número con el elemento del que se predicaban: *durantes los días de su matrimonio*, *mediantes las*

musas, las dos palabras han perdido en el español actual su concordancia, su movilidad y su acento, y se han integrado en la clase de las preposiciones.

Además de estos cambios, Alarcos Llorach (1999: 217) señala que es más dudoso el carácter de ciertos adjetivos, también invariables en masculino singular, como *excepto*, *salvo*, *incluso*, y los cuantificadores “más” y “menos”. Si bien adoptan la atonicidad propia de las preposiciones y constituyen con el sustantivo a que acompañan un adyacente circunstancial, no son propiamente preposiciones.

En el mismo asunto, Marcos Marín et al. (2007: 276) indica que *excepto* y *salvo*, aunque parecen tener naturaleza preposicional, dado que son átonas en el discurso y preceden a un elemento nominal, no se comportan como auténticas preposiciones, ya que no son índices de subordinación, sino adverbios de negación equivalentes a “menos”.

4. Clasificación de las preposiciones

Las preposiciones españolas se clasifican de muchas formas. Algunos gramáticos las dividen en simples y compuestas, y otros las clasifican como propias e impropias. A continuación, se expone una clasificación de las preposiciones de manera cronológica, según la fecha de publicación de los trabajos que tratan este asunto.

4.1. La clasificación de Galichet

Galichet (1950: 46-51) considera que la preposición no es un puro signo, pues expresa un valor en lengua. En su clasificación, Galichet divide las preposiciones en tres tipos:

i. Preposición fuerte: cuando es independiente respecto a los dos términos que une, cuando ambos términos la necesitan para expresar un significado: “él viene sin mí”. Si eliminamos la preposición, tendríamos ¿por mí? ¿ante mí?

ii. Preposición aglutinada: cuando la preposición es atraída por el primer término de la relación, por ejemplo, por el verbo al que sigue. Son los casos de “ir a”; “prescindir de”; “obligar a”; etc. Otras veces es atraída por el elemento al que precede, por lo cual se llaman locuciones: “al momento”; “de repente”.

iii. *Preposición débil o vacía*: son casos en los que la preposición no es necesaria: "darse cuenta de"; "estar seguro de", "dudar de", etc.

4.2. La clasificación de García López

Además, parece importante mencionar la clasificación que realiza García López (1998: 528) al separar las preposiciones en dos grandes grupos: las “denominadas llenas relativas a imágenes visuales” y las “vacías relativas a imágenes mentales”.

- Las llenas relativas a imágenes visuales: son las preposiciones que se refieren a imágenes visuales que se pueden representar en clase por dibujos, como por ejemplo: *ante, bajo, sobre, tras, encima de, por detrás de, hasta, desde, entre*, etc.

- Las vacías relativas a imágenes mentales: este segundo grupo está compuesto de las preposiciones que no pueden ser presentadas por dibujos como las del primer grupo. Para aprenderlas, el alumno tiene que hacer imágenes mentales, como por ejemplo: *a, de, en, por, para*, etc.

4.3. La clasificación de Llorens Camp

Llorens Camp (1999: 96) señala que “las preposiciones pueden dividirse en dos grandes grupos: Propias e Impropias”. Para ella, las preposiciones son las formadas por una sola palabra: *a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sin, so, sobre, tras*.⁶⁰

Desde un punto de vista semántico, Llorens Camp (1999: 96-97) divide las preposiciones propias en los siguientes grupos:

- Lugar: *a, de, en, entre, hacia, por, tras* (tengo una casa entre Barcelona y Mataró).

- Tiempo: *a, con, de, desde, en, para, por, sobre* (ocurrió sobre las dos de la tarde).

- Causa: *de, por* (hazlo por tu madre).

- Finalidad: *a, para* (lo buscaré para Pedro).

⁶⁰ La preposición “cabe” significa junto a o cerca de. “So” perdura en alguna expresión fijada como “so pena de, so pretexto de”, “el gato está so la mesa”. Las preposiciones “cabe” y “so” son arcaísmos de la lengua española que ya no se usan en el español actual escrito, ni hablado.

- Compañía: con (fui al cine con mis amigos).
- De instrumento: a, con, de, en (es un pañuelo hecho a mano).
- De modo: a, con, de, en, por (hizo el trabajo con interés)⁶¹.

Llorens Camp (1999: 97) denomina también frases prepositivas a las preposiciones impropias⁶², dándoles la definición siguiente:

Impropias: aquellas constituidas por más de una palabra y pueden recibir el nombre de frases prepositivas. En muchos casos, su significado coincide con el de las preposiciones propias. Las más frecuentes son: encima de, debajo de, junto a, delante de, detrás de, de sobre, para con, para desde, de por, desde dentro de, de detrás de, por encima de, respecto de.

También, Llorens Camp (1999: 97) señala que “algunas de las preposiciones pueden aparecer de una manera agrupada. En los demás casos la preposición es adverbializada”. Asimismo, considera las agrupaciones de estas preposiciones, como “grupos preposicionales” que se resumen de la forma siguiente:

- De + entre, hacia, por, sobre
- Desde + por
- Hasta+ con, de, desde, en, entre, por, sin, sobre
- Para+ con, de, desde, en, entre, por, sin, sobre
- Por + ante, bajo, de, entre.

Para aclarar más estas agrupaciones, Llorens camp (1999: 98) da algunos ejemplos como, “El barco surgió de entre las aguas”, “Estamos estudiando desde por la mañana”, “Es una ayuda para con los necesitados”.

⁶¹ Marcos Marín et al. (2007: 276-277) incluye las mismas preposiciones mencionada en la clasificación de Llorens Camp en las preposiciones propias, pero eliminan las preposiciones: “so” y “cabe” por ser arcaísmos, además de la preposición “según” por el hecho de que es tónica, y puede ser aislada o combinarse directamente con verbos; y añaden que lo mismo ocurre con “conforme”.

⁶² De acuerdo con Llorens Campo, Benito Mozas (2009: 184) denomina también frases prepositivas a las “formas diversas en nuestra lengua que adquieren valores expresivos especiales, que no se dan en ninguna otra lengua moderna. En muchos casos, coinciden significativamente con las preposiciones propias: debajo de = bajo, junto a =cabe, encima de = sobre”.

4.4. La clasificación de Alarcos Llorach

A las preposiciones que Llorens Camp denomina frases prepositivas, Alarcos Llorach (1999: 215) las considera como combinaciones de adverbios, o sustantivos adverbializados con preposición, como por ejemplo: encima de, delante de, etc., y les designa el nombre de “locuciones prepositivas”. En el mismo asunto, Alarcos explica que lo mismo se nota en el ejemplo: *se enfadaron por una tontería* respecto de *se enfadaron a causa de una tontería*. En este caso, el valor léxico y el índice funcional fundidos en la preposición *por* quedan como separados en los elementos componentes de la locución “a causa de”.

En el mismo asunto, Alarcos indica que existen dos tipos de locuciones prepositivas: unas contienen un adverbio capaz de funcionar por sí solo, como en el ejemplo: *encima de la mesa*, o *lo puso encima*; otras requieren siempre un adyacente especificador, como en el ejemplo: *a causa de una tontería*, no sería posible decir sólo *se enfadaron a causa*, ya que a causa no es unidad autónoma y exige un adyacente. Alarcos sigue señalando que las locuciones prepositivas de este segundo tipo son: acerca de, con arreglo a, en virtud de, con objeto de, gracias a, por culpa de, etc., cuyos componentes iniciales, como acerca, con arreglo, en virtud, con objeto, gracias, o por culpa, ya que no pueden funcionar por sí solos en papeles adverbiales. En las locuciones del primer tipo, por el contrario, el elemento inicial es el adverbio.

Por último, parece interesante citar la aportación cognitiva de García López (1998: 528). Para él, hay dos elementos en una construcción con preposición: “la figura”: que se puede mover y es más pequeño, y “el fondo” que es más grande e impreciso. En la frase “el libro está sobre la mesa”, el libro es la figura, y “sobre la mesa” es el fondo.

4.5. La clasificación de Romero y González

Según Romero y Gonzales (2011: 208-209), las preposiciones se dividen en simples y compuestas. Las preposiciones simples son: a, ante, bajo, con, contra, de, desde, durante, en, entre, excepto/salvo, hacia, hasta, mediante, por, para, según, sin, sobre y tras, están en la categoría de las preposiciones simples. Los mismos autores dividen la segunda categoría de preposiciones compuestas en:

- i. Preposiciones compuestas que indican lugar: delante de, detrás de, debajo de, encima de, dentro de, fuera de, al lado de/junto a, enfrente de/frente a, alrededor de.
- ii. Preposiciones compuestas que indican distancia: cerca de, lejos, de.
- iii. Preposiciones compuestas que indican tiempo: antes de, después de. .

Después de haber examinado las diferentes clasificaciones de las preposiciones, se puede considerar que la separación que hace García López es la que resulta más beneficiosa para el aprendizaje de las preposiciones. Además, imaginamos que la segunda categoría de la misma clasificación es la que representa más ambigüedades y dificultades en el aprendizaje, por lo que es la que será el objeto de estudio en el presente trabajo.

5. Función de las preposiciones

Para abordar el asunto de la función de las preposiciones, nos hemos apoyado en el análisis gramatical realizado por Marcos Marín et al. (2007). Tratando de la función de las preposiciones, estos autores distinguen las funciones y los valores siguientes: función específica, función en las perífrasis verbales, valores conjuntivos, la preposición como derivativo, y el valor adverbial.

5.1. Función específica

La función específica de las preposiciones es la de convertir en complemento de un núcleo sintagmático, que puede ser sustantivo, pronombre, adjetivo, verbo, o adverbio, u otra palabra que debería tener, por naturaleza, otra función. Son, por tanto, índices de subordinación. El segmento introducido por la preposición, que es el término de la preposición, desempeña siempre el papel de adyacente.

Según Marcos Marín et al. (2007: 279), se puede hablar de la preposición como un transpositor de la categoría sustantiva del término que introduce, en cuanto que lo convierte en complemento de un núcleo sintagmático. Cualquier elemento introducido por preposición es equivalente a un sustantivo; en estos casos, está claro que se excluyen las locuciones verbales o conjuntivas, fijadas en la lengua, en las que los elementos se han fosilizado y tienen un valor unitario que no corresponde necesariamente al de la suma de sus partes. Para esclarecer más esta idea, los autores nos presentan los siguientes ejemplos:

- Casa pintada de verde = casa pintada de color verde.

- Era hábil en manejar la espalda = era hábil en el manejo de la espalda.
- Me voy de aquí = me voy de Valencia.
- Me quedo aquí = me quedo en Valencia.

Si observamos los dos últimos ejemplos, notamos que en el primero, “aquí” desempeña la misma función que “Valencia”. En ambos casos, la preposición es la que transpone estos elementos con función nominal a la función circunstancial. En cambio, en el segundo caso, el adverbio equivale al sintagma circunstancial “en Valencia”; y por tanto, desempeña su función propia.

De esta forma, Marcos Marín et al. concluye que la preposición es una palabra que no tiene autonomía sintáctica, ni acentual, es un signo átono que nunca aparece como núcleo de un sintagma, y que siempre se sitúa ante el elemento al que subordina. De hecho, la preposición es una palabra atona que se apoya de una manera acentual y entonativa en su término.

5.2. Función en las perífrasis verbales

Con frecuencia, la preposición forma parte de perífrasis verbales, en las que su papel es decisivo. Marcos Marín et al. (2007: 280) propone algunas construcciones para explicar este aspecto de las preposiciones:

- He de cantar.
- Debe de tener sesenta años.
- Está para cumplir sesenta años.
- Va a cumplir sesenta años.
- Se echó a reír.
- Rompió a llorar.

En estas construcciones perifrásticas, aunque el sentido es unitario, no podemos dejar de constatar que la preposición precede siempre y solamente a un sustantivo verbal (Marcos Marín et al.: 2007).

5.3. Valores conjuntivos

En algunos casos, cuando ciertas preposiciones preceden a infinitivos o gerundios, pero nunca a verbos en forma personal, desempeñan funciones semejantes a las de las conjunciones⁶³. Los usos conjuntivos de preposiciones son muy escasos en español, sobre todo con el gerundio, porque se trata de empleos transpuestos de la preposición.

5.3.1. Preposición + gerundio

En el español actual, no son muy frecuentes las construcciones formadas por la preposición y el gerundio. Marcos Marín et al. (2007: 280) usa dos construcciones que manifiestan un empleo preposicional con valor conjuntivo, para fomentar su explicación en los ejemplos siguientes:

- Descansaremos en llegando al pueblo.
- Los gorriones, en teniendo un poco de comida, se crían bien.

En el primer ejemplo, “en llegando” equivale a “cuando lleguemos”, que tiene un valor temporal, mientras que en el segundo, “en teniendo” equivale a “si tienen” que tiene un valor condicional. De hecho, la preposición “en” no tiene el mismo valor en estos dos ejemplos, ya que en el primer caso, es un elemento necesario, porque su eliminación da lugar a un enunciado de sentido aspectual diferente. De la misma forma, distinguimos entre “descansaremos llegando al pueblo” y “descansaremos en llegando al pueblo”.

En el segundo caso, en cambio, la preposición “en” es un elemento sobrante. Por lo que, el valor conjuntivo no reside en la preposición, que es un elemento vacío que está soldado al gerundio, formando con él una unidad, y será correcto el enunciado, si eliminamos la preposición: Los gorriones, teniendo un poco de comida, se crían bien.

5.3.2. Preposición + infinitivo

Como sabemos, la preposición puede introducir infinitivos, que en algunas ocasiones desempeñan una función equivalente a un sustantivo. Así, junto con la preposición,

⁶³ Estos usos conjuntivos de estas preposiciones tienen su origen en el latín. Por ejemplo *CUM* en latín se usa con el imperfecto de subjuntivo, con un valor temporal o causal, y *AD* se usa con el gerundio, con un valor final. En latín, *AD* tiene dos significados, el primero es: representa acercarse a un límite, y el segundo indica movimiento hacia un límite (Alvar y Pottier: 1983)

constituyen un complemento. Marcos Marín et al. (2007: 281) ilustran esta idea con dos ejemplos en los que podemos convertir el verbo en infinitivo en un sustantivo:

-Al anochecer hablaremos (A la noche hablaremos).

-Con estudiar un poco hubiera bastado (Con un poco de estudio hubiera bastado).

En cambio, en otros casos, la preposición parece tener una función conjuntiva muy clara. En los mismos casos, la preposición aporta a los enunciados un valor equivalente al de una conjunción condicional:

-Yo me sentiría bien, a no ser por el dichoso lumbago (Si no fuera por el dichoso lumbago, me sentiría bien).

-De no haber sido médico, habría sido cocinero (Si no hubiera sido médico, habría sido cocinero).

5.4. La preposición como derivativo

Para la formación de palabras derivadas, las preposiciones pueden intervenir, desempeñando el papel de prefijos. Esto es el hecho de anteponer preposiciones a algunas palabras, con el objetivo de obtener otras palabras derivadas que tienen un sentido diferente. En muchas ocasiones, observamos que estas palabras se reducen a verbos como por ejemplo: el verbo anteponer, que se constituye por la preposición “ante” y el verbo “poner”.

Otros ejemplos pueden ser: deponer, componer, compadecer, contradecir, traspasar, sobrevolar, encerrar, entrecruzar, conllevar, sobrellevar, etc. Por otro lado, los mismos prefijos preposicionales pueden ser usados con nombres como por ejemplo: sinrazón, sinsabor, pormenor, pordiosero, etc.

De hecho, podemos decir que en estos casos, la preposición comparte el mismo papel de elemento derivativo con otros elementos prefijales propios de la lengua.

5.5. Valor adverbial

A veces, algunas preposiciones desempeñan funciones adverbiales. En este caso, aludimos a la preposición “hasta”, que “marca adyacentes circunstanciales que denotan límite en el tiempo o el espacio: no vuelve hasta el jueves; se pasearon hasta la estación;

aguantáis hasta las nueve y media; Paulina continuaba hasta la calle de la Independencia” (Alarcos, 1999: 219).

También, la preposición “hasta” se presenta con valor adverbial denotando límite ponderativo, y de esta forma funciona como un adverbio equivalente a los adverbios aun, incluso e inclusive; pero sin perder su carácter átono. La misma función está obvia en los ejemplos siguientes (Alarcos, 1999: 219).

- Le roban la comida hasta al león.
- Tiene una cicatriz en la cara que hasta le hace gracioso.
- Estaba locuaz, hasta se atrevía a decir lisonjas.

6. Significado de las preposiciones

Cuando la preposición tiene como función principal relacionar los elementos de una oración, su valor significativo varía según la naturaleza de esta relación que se establece entre el elemento inicial de la relación y el elemento relacionado. Por ello, en la lengua española, hay una diversidad en el uso de las preposiciones, regida por la variedad de relaciones que establece cada preposición.

En este apartado, nuestro objetivo no consiste en analizar los diferentes usos de las preposiciones en español, sino lo que pretendemos es estudiar la naturaleza de la relación que tiene la preposición en los enunciados, basándonos en la relación preposición-caso, y examinamos también las preposiciones que tienen siempre un sólo significado, ya que no las toca la regla de la diversidad del valor significativo.

6.1. Relación preposición-caso

La gramática tradicional establece una relación directa entre las preposiciones españolas y los casos latinos, de manera que corresponde, a cada caso, una o varias preposiciones, como por ejemplo: genitivo: “de” (para indicar posesión); dativo: “a” o “para” (para indicar el complemento indirecto del verbo); acusativo: “a” (para indicar el complemento directo de la acción del verbo); ablativo: “a”, “con”, “de”, “por”, etc. (para modificar o limitar el verbo por varias ideas). Por otro lado, en el latín clásico normalmente otras formas gramaticales cumplieron estas funciones, más específicamente, los casos finales de los sustantivos, o a veces de los adjetivos (Wheelock: 2005).

En la gramática moderna, el complemento del nombre puede ir introducido por cualquier preposición, aunque la más empleada, con frecuencia, es “de”: *María lee un libro de historia*. Igualmente, los complementos regidos o suplementos pueden llevar diversas preposiciones. Los circunstanciales pueden ir introducidos por muy distintas preposiciones, o pueden no llevar ninguna. En cambio, el objeto directo sólo admite la preposición “a” y no “para”, que proporciona significados finales. Esta preposición “a” precede también los objetos directos de persona: *el niño espera a su mamá*, frente a los no personales que no tienen índices funcionales de subordinación.

De hecho, la función fundamental de las preposiciones es, precisamente, la de convertir diversos elementos lingüísticos en complementos. Además, de ser índices de subordinación, pueden aportar valores gramaticales que indiquen la función del complemento (Marcos Marín et al.: 2007).

6.2. Preposiciones con un solo significado

Las preposiciones pueden aportar también valores semánticos, más o menos constantes, que permiten conocer el valor léxico lógico que desempeña el sintagma que introducen. Algunas preposiciones tienen, básicamente, un solo valor, e introducen, por tanto, siempre el mismo tipo de complementos. Marcos Marín et al. (2007: 282) divide las preposiciones que tienen el mismo significado en cuatro categorías, ilustrando con ejemplos en cada caso:

i. “Ante” y “bajo” introducen siempre un complemento circunstancial de lugar:

- La bicicleta estaba ante la puerta.
- Bajo los árboles corría el viento.

Este complemento puede tener un sentido figurado:

- Retrocedieron ante el empuje de los enemigos.
- Quedaron bajo el dominio de los vendedores.

También la preposición *ante* puede indicar tiempo, cuando antepone el indicador temporal “ayer”. De hecho, se forma el indicador temporal “anteayer”.

ii. “Tras” aporta las significaciones “de detrás de” o de “después de”:

- Vio luz tras los cristales.
- Tras una pausa, continuó.

iii. “Desde” significa el punto de partida, el lugar, o el tiempo de “donde”. Con este sentido, establece frecuentemente una relación directa con “hasta”, que indica el punto de término:

- Fue andando desde Zaragoza hasta Madrid.
- Han cambiado mucho las cosas desde la guerra.

iv. “Hacia” significa dirección, en sentido propio o figurado:

- Iba paseando hacia el río.
- Siente mucha simpatía hacia los animales.

La preposición “hacia” también se emplea con valor de aproximación:

- Ayer, hacia las dos, llegaron los invitados.

Aquí, se nota que la preposición *hacia* tiene un significado diferente con un valor de aproximación, pero lo que se debe señalar es que esta preposición puede indicar ubicación aproximada en el tiempo: *llegaré hacia las tres*, y también en el lugar: *se nieva hacia Córdoba*. Además existe una ambigüedad en el uso de la preposición *hacia*, cuando expresa dirección u orientación con respecto a un punto. En este caso se usa en concurrencia con *a*: *el turista se dirige a / hacia el desierto*. Lo que causa dificultades en su uso en este caso.

Existe también una serie de preposiciones; cada una de ellas tiene varios significados. Para las cuales dedicaremos otro apartado en el mismo capítulo, con el objetivo de analizar los usos de cada una de ellas de una manera más detallada, ya que tienen una relación directa con la presente investigación.

7. Verbos con régimen preposicional

Los verbos son palabras que expresan el comportamiento del sujeto de una manera real en un tiempo determinado, pues cuando decimos por ejemplo: Juan corre (en presente), esto quiere decir que Juan, en este momento está corriendo. Aquí, el verbo describe el comportamiento de esta persona en el momento presente.

Lo mismo indica Benito Mozas (2009: 130) cuando afirma que “el hablante usa el verbo para expresar las actuaciones de los seres reales, hipotéticos o conceptuales a los que hace referencia: *los niños juegan...el amor se refleja en su mirada*”. En el mismo asunto, Mozas añade que el significado del verbo depende del comportamiento que expresamos con los sustantivos, que en relación sintáctica, actúan como sujetos, como los que tenemos en los ejemplos; por lo que los verbos son términos dependientes sintáctica y significativamente del sujeto.

Los comportamientos de los sujetos son muchos y muy diferentes, lo que hace que los verbos adquieran valores y usos significativos muy diversos en la expresión lingüística. De hecho, existen muchas clases de verbos, y son varios los criterios empleados en su clasificación. Por esta razón, los verbos pueden clasificarse según el empleo gramatical, su significado verbal, su modalidad significativa, o su formación.

Dentro de estas clasificaciones, podemos encontrar una clase de verbos que tienen un régimen preposicional, es decir que estos verbos exigen determinadas preposiciones, que sea de una manera o en función del contexto en el que se utilizan; y eso es lo que afirma Llorens Camp (1999: 98):

Existe un tipo de verbos que por su significado exigen ser complementados por determinadas preposiciones. Son los llamados verbos de régimen. Su complemento recibe el nombre de complementos regido. *Le visitamos por la tarde. Están esperando desde ayer*⁶⁴.

El mismo punto de vista lo tiene Alarcos Llorach (1999) cuando habla de “preposiciones obligatorias”, empezando por lo que ocurre con el objeto indirecto que debe ir señalado por la preposición *a*. Para él, de igual modo, la preposición *de* enlaza un adyacente con el sustantivo nuclear de un grupo nominal, lo que indica una dependencia del sustantivo adyacente respecto de su núcleo. Así lo explica Alarcos Llorach (1999: 220-221):

La exigencia de una determinada preposición puede asimismo obedecer a la noción léxica del núcleo verbal, que la impone a su adyacente. Así, los significados «aspirar», «contar», «hablar», «pensar», «velar» requieren en sus objetos, respectivamente, las preposiciones *a*, *con*, *de*, *en*, *por*, según se ve en: *Aspira a la gloria, Contamos contigo, Hablaban de la mocedad*,

⁶⁴ El subrayado es del autor.

*Piensa en sus asuntos, Vela por tu salud*⁶⁵. Hay como una especie de concordancia semántica entre el significado de la raíz verbal y el de la preposición, con lo cual ésta se convierte en un mero índice funcional obligatorio. Así en, No cree *en* el pecado de la carne. Te esfuerzas *por* alimentar ideas solidarias.

Además de esta explicación del uso obligatorio de la preposición con este tipo de verbos, Alarcos añade que la preposición se establece de un modo semejante con otros verbos provistos de un adyacente de tipo atributivo, mediante el cual se designa el papel que desempeña una persona o una cosa (o el que se le asigna), dando los ejemplos: Estaba *de* factor aquí; Estaba *de* comparsa en un teatro; La colocho *de* secretaria; Se ha metido *a* pintar.

Para Alarcos, en estos ejemplos el adyacente adopta el mismo número y género, de la unidad con que se relaciona. Además de lo que ocurre también con adjetivos: “Pasaban por tontos; Ha pecado de ingenuo; Tildó al maestro de severo”.

Tratando del régimen preposicional de los verbos, Romero y González (2011: 221-223) nos ofrecen un listado de los verbos que exigen ser usados con preposiciones, de los cuales citamos los siguientes verbos:

- A: asistir a un lugar o un evento, confiarse a alguien, girarse a o hacia una dirección, habituarse a algo, influir en alguien o algo, torcer a o hacia una dirección.
- De: aburrirse de hacer algo, alejarse de un lugar, aprovecharse de algo o de alguien, burlarse de algo o alguien, constar de partes, cuidar de alguien o algo, depender de alguien o algo, equivocarse de, lamentarse de algo, mudarse de casa o de otro lugar, obedecer a, opinar de o sobre un tema.
- En: confiar en alguien, fijarse en alguien o en algo, pensar en algo, convertir en, dividir en, penetrar en, cambiar en, desembocar en, entrar en.
- Con: bastar con algo o con hacer algo, enfadarse con alguien, por algo o por hacer algo, familiarizarse con algo, juntarse con, pelearse con alguien por algo.
- Contra: abrigarse contra algo, luchar contra algo, protestar contra algo.
- Sobre: discutir sobre, de algo, o con alguien, opinar sobre.

⁶⁵ El subrayado es nuestro.

- Entre: elegir entre opciones.

8. Uso de las preposiciones

En el aprendizaje de una lengua extranjera, el uso de las preposiciones es algo difícil, debido a la heterogeneidad interna que presentan en cada lengua⁶⁶. Antes de abordar el uso de las preposiciones en el aprendizaje del español como lengua extranjera, nos parece esencial reproducir el inventario de estas últimas, para que nos quede fácil citar el uso de cada una de ellas. Según la Nueva Gramática de la lengua española (Real Academia Española, 2010: 558)⁶⁷ las preposiciones en español “forman una clase gramatical cerrada”, compuesta por un grupo de veinticuatro preposiciones:

[...] el inventario que de ellas se hace no siempre coincide en las diversas gramáticas, ya que algunas preposiciones son de escaso uso, otras han ingresado no hace mucho en este paradigma y otras, finalmente, poseen sólo algunas de las propiedades que caracterizan dicha clase de palabras. En la actualidad suele aceptarse la relación siguiente: *a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, durante, en, entre, hacia, hasta, mediante, para, por, según, sin, so, sobre, tras, versus* y *vía*. Para el caso particular de *pro*, que añaden algunos gramáticos.

Después de este inventario, encontramos en el mismo manual (2010: 558-60) matizaciones sobre algunas preposiciones: *hasta, pro, según, versus, vía*:

La preposición *hasta*, se distingue del adverbio *hasta* que tiene el sentido de “incluso”. Cuando es preposición, los pronombres personales que introduce aparecen en caso oblicuo: *llegaron hasta mí*, mientras que el adverbio *hasta* se puede anteponer a pronombres en caso recto: *hasta yo comí*, y a otros segmentos difícilmente compatibles con la preposición: *hasta duerme de pie*.

La preposición *según*, que es la única preposición tónica del español, significa “conforme a” o “de acuerdo con”: *según la ley*, pero también “en función de” o “dependiendo de”: *según quién venga*. Esta preposición corresponde al paradigma de los adverbios

⁶⁶ Para más informaciones, se puede consultar el libro de García Yebra (1988): “Claudicación en el uso de las preposiciones”, en que reproduce unas “discrepancias en el uso de las preposiciones” entre las preposiciones del español, francés, alemán e inglés, en forma de traducciones útiles para enseñar a expresarse correctamente en español.

⁶⁷ En adelante, usamos la abreviatura R A E.

relativos: *como dice la ley*, y comporta como otras preposiciones en otros aspectos; por ejemplo en su capacidad de formar grupos relativos: *he firmado un convenio según el cual me comprometo a trabajar todos los días*.

La partícula *pro* significa “en favor de”: *estos investigadores pro defensa de los animales*. La RAE adjunta esta preposición a los llamados “prefijos separables”. Cuando precede a un adjetivo se escribe como una sola palabra: *progubernamental*.

Según la RAE (2010: 59), la preposición latina *versus* que tenía el sentido de “hacia” se ha reintroducido recientemente en español a través del inglés. Equivale hoy a “*contra*” en unos contextos y a “*frente a*” en otros. Casi todos los usos documentados de *versus* (o de su abreviatura *vs.*) se atestiguan en registros especializados, como el periodístico o el científico.

La preposición *vía* procede de un sustantivo e introduce, en su sentido estrictamente físico, *vía* indica el lugar por el que se pasa o en que se hace escala en un desplazamiento: Juan va a Barcelona *vía* Alicante. En la lengua de la política, el periodismo y en otras manifestaciones escritas propias de los registros formales se ha extendido el uso de *vía* a los complementos nominales que no designan lugar: Pedro transfiere el dinero *vía* la Bolsa nacional. Aunque tales usos no son incorrectos, se considera preferible sustituir en ellos *vía* por expresiones equivalentes, como *mediante* o *a través de*.

Además de estas matizaciones, analizamos a continuación los principales usos de las preposiciones más usadas en español.

8.1. La preposición *a*

La preposición *a* es una de las más usadas en español. Además es una preposición que plantea muchas dificultades de uso por la diversidad de casos en los que se usa.

- Destino: la preposición *a* introduce complementos de destino: *voy a Murcia*.
- Término o límite: *llega a final de mes; sal al patio*.
- Localización: *nos encontramos a la entrada del teatro*, en este caso, se usa en alternancia con *en*. Estos complementos de ubicación suelen añadir el rasgo de “dirección” u “orientación”: *la capital está al norte del país*.
- Ubicación temporal: *Llegó a las tres; Estamos a Primavera*.
- Finalidad: la preposición *a* expresa finalidad: *vengo a que me ayudes*.

- Distribución: en este caso, se usa una *a* a menudo en concurrencia con *por*: *cuatro viajes al año, tres veces a la semana*.
- Precio: *libros a tres euros; Naranjas a tres euros el quilo*.
- Modo o manera: sobre todo en determinadas locuciones adjetivas o adverbiales: *es mejor cocinar a fuego lento*.
- Estilo: *Paula cocina a la madrileña; Amina se viste a la española*.
- Distancia: de un lugar con respecto a otro: *Argel está a cuatrocientos kilómetros de Orán*.
- Instrumento: *prefiero lavar los platos a mano*.
- Numero: *los huevos se venden en España a decenas*.
- Orden: *¡A trabajar!*

En otros casos, la preposición *a* posee usos más claramente gramaticales, como el encabezar complementos indirectos con verbos transitivos (prestar un libro a un amigo), o verbos intransitivos (la actriz agrada a todos). Con los complementos directos de personas, animales o cosas personificadas, el uso de la preposición *a* es obligatorio (Vi a tu amigo; quiero a mi perro)⁶⁸. En una excepción, según García Yebra (1988: 80), “se omite *a* obligatoriamente antes de quien, y con frecuencia antes de nadie y alguien⁶⁹; no tengo quien me preste...”. Para él, se omite la preposición *a* porque la función de quien es aquí más de sujeto de preste que de complemento directo de tengo.

En oraciones de relativo, es obligado el uso de la preposición *a* cuando este es el complemento indirecto: *La niña a la que le doy clases es muy lista*, en vez de: *la niña que le doy clases es muy lista* (Martínez: 2013).

8.2. La preposición *ante*

La preposición *ante* expresa localización, y tiene el significado de “delante de” o “frente a”, como por ejemplo: *los invitados están ante la puerta o delante de la puerta*. Esta preposición puede inducir:

- Causa: *ante* introduce sentidos causales, como: *ante esta situación, no sé qué hacer*.

⁶⁸ El complemento directo es la función que desempeña un sintagma nominal, un pronombre o una proposición subordinada sustantiva que es requerida de forma directa y obligatoria por un verbo transitivo. Por lo que, llevan la preposición “a” los pronombres: él, ella, ellos, ellas, este, ese, aquel, alguien, nadie, quien, y uno, otro, todo, ninguno, y cualquiera, cuando se refieren a personas como por ejemplo: no conozco a ninguno (Esbozo de una nueva gramática de la lengua española, 1973: 439).

⁶⁹ Para alguien, Yebra da un ejemplo en que se puede usar u omitir la preposición *a*, como en: busco [a] alguien para encargarle..., aquí la preposición singulariza al pronombre indefinido, mientras que la omisión de la preposición *a* lo mantiene indeterminado.

- Preferencia: especialmente en la locución *ante todo*.
- Complementos próximos: con el significado de la locución *en vista de*, como: *ante la gravedad de los hechos*.

La preposición *ante* introduce también grupos que modifican a los sustantivos, como por ejemplo: *María tiene una actitud positiva ante la vida*. En este caso, el grupo introducido por *ante* no suele expresar una presencia física de algo, sino figurada.

8.3. La preposición *bajo*

La preposición *bajo* es una de las preposiciones que plantean menos complicación en cuanto a sus usos. *Bajo* indica una posición o una situación inferior de una cosa en relación con otra que está sobre ella, tanto en sentido físico: *los papeles están bajo la mesa*, como figurado. En este último expresa o sugiere de manera abstracta:

- Protección o control: *el banco está bajo la vigilancia de la policía*.
- Sometimiento: *los ciudadanos están bajo la supervisión directa de la ley*.
- Ocultación: *bajo un pretexto ridículo, acepto tus ausencias*.
- Valor convencional: *hace frío, la temperatura está a tres bajo cero*.

En otros casos, *bajo* se usa de manera alternativa con *desde* en combinación con punto de vista, perspectiva y otras expresiones similares, como por ejemplo: *bajo el punto de vista o desde el punto de vista científico*. Pero la RAE (2010: 565) recomienda el empleo de *desde*, y por conveniencia semántica, recomienda igualmente *sobre la base de* en lugar de *bajo la base de*, que aparece ocasionalmente en los textos.

8.4. La preposición *con*

Según García Yebra (1988: 123), la preposición “*con* indica compañía de personas con cosas”. En otras palabras, la preposición *con* introduce:

- Complementos de compañía: *la mujer viene con su marido, prefiero el café con leche*. El complemento puede ser también de colaboración o acción conjunta: *el padre escribe un libro con su hijo*.
- Instrumento o medio: con que se hace algo: *el niño corta la tarta con un cuchillo*.
- Consecución: *con paciencia la madre consigue una buena educación de sus niños*.
- Manera en que se lleva a cabo un proceso: *el público escucha al presidente con sorpresa*.

Combinada con el infinitivo, *con* forma parte de construcciones que indican concesión: *con ser tan inteligente*, pero también condición: *se cree que con estudiar una*

hora al día todo está resuelto. También puede tener un sentido causal: *con este carácter, perderás todos tus amigos*. A veces, la preposición *con* puede ser sinónimo de la preposición *de*, cuando introduce complementos de materia: *el pan se hace con harina o de harina*.

8.5. La preposición *contra*

Según la RAE (2010: 566), “la preposición *contra* indica oposición en sus diversas variantes”. Se usa para introducir:

- Sustantivos que designan la persona o la cosa a la que se enfrenta o se opone alguien o algo: *quiero tomar pastillas contra la tos*.
- Destinatario de lo que se lanza o se dirige: *el periodista escribe un artículo contra el ministro de Industria*, o la persona o la cosa afectada por una acción reproachable *delitos contra la salud pública*.
- Ubicación: en que *contra* expresa una posición de una cosa apoyada en otra vertical: *el pastor deja su escopeta contra el árbol*, o horizontal: *prefiero contemplar las estrellas, de espaldas contra en suelo*.

En contextos igualmente restringidos admite el sentido de “a cambio de”: *tengo una buena nota contra la entrega de un buen trabajo*.

8.6. La preposición *de*

En español, la preposición *de* es la que tiene más significados y usos. A esta preposición, se le han dedicado muchos trabajos⁷⁰. En la Gramática de la RAE (1908: 188)⁷¹, se advierte que “el oficio de esta preposición [...] es tan vario que además de prolijo, sería ocasionado a confusión el proponerse apuntar todas sus diferentes acepciones”. La preposición *de* presenta muchos sentidos, ya que es, junto con *a*, la que posee más usos como elemento gramatical.

La preposición *de* es la preposición española que introduce el mayor número de complementos de:

⁷⁰ Citamos por ejemplo a María Luisa López (1970) que ha dedicado todo el capítulo VI de su obra: “Problemas y métodos en el análisis de las preposiciones” a la preposición *de*.

⁷¹ Citado por García Yebra (1988: 138).

- Origen espacial: este uso acerca esta preposición a *desde*, como: *la estación de o desde la que sale el tren*.

- Origen temporal: la preposición *de* está más restringida para introducir complementos que expresan el origen temporal de algo: *estoy contigo del jueves al viernes*. En otros casos, la preposición *de* expresa el tiempo en que sucede una cosa: *prefiero levantarse de madrugada*.

En casos raros, la preposición *de* introduce complementos circunstanciales, con la excepción de los que expresan causa, generalmente extrema: *Elena se cae de sueño*; *Pedro muere de tifus*. Esta preposición puede constituir, unida al infinitivo, construcciones de valor condicional: *de haberlo sabido, no habría venido*.

Asimismo, la preposición *de* introduce nombres, adjetivos: *la ciudad de Sevilla*, *el tonto de Juan*. Algunos de los complementos introducidos por esta preposición pueden interpretarse como agentes: *la decisión del ministro*; *la salida del tren*, o como pacientes: *el cuidado de los ancianos*; *la lectura del libro*; otros designan el todo del que se señala una parte: *la rama del árbol*, *los pies de la cama*.

En otros casos, la preposición *de* expresa:

- Posesión: para indicar el poseedor de algo: *la casa de mis abuelos*.

- Propiedad: en lo que se caracteriza por cierta propiedad: *el precio de la vivienda*, *la edad de la luna*, o la propiedad misma atribuida: *hombre de valor*.

- Contenido: para indicar el contenido que caracteriza a algo: *libro de Física*; *plato de dulce*.

- Materia: la materia de la que está hecho: *mesa de mármol*; *vaso de cristal*.

Según la RAE (2010: 567), “no se consideran correctos algunos usos de la preposición *de*”, como los que aparecen en *ser adicto de algo* (se dice *ser adicto a algo*); *hacer algo de urgencia* (se dice *con urgencia*) o *perder de cinco puntos* (se prefiere decir *por cinco puntos*).

García Yebra (1988: 140) pone de relieve que “resulta menos claro” explicar las expresiones como: “de nuevo”, “de improviso”, “de repente” “de pronto”, que junto con otras, tienen cierto valor modal. Para intentar explicar estos casos, García Yebra relaciona este uso con expresiones semejantes en el latín como: ““lo hizo de industria”, donde la acción

procede de la “industria” (en el sentido de aplicación o de deliberación) de quien la ejecuta”. Por ello, estas expresiones se basan en este caso latino, ya que existían en latín estas locuciones construidas con la preposición *de*.

8.7. La preposición *desde*

Según la RAE (2010: 567), la preposición *desde* introduce el punto de origen, de arranque o de partida de un proceso o una situación. En algunos casos, comparte este valor con “*a partir de*” y con “*de*”: *la tradición filosófica desde Aristóteles; los descubrimientos realizados desde diversos estudios experimentales*. También marca la referencia a partir de la cual se establece una medida: *la distancia a la capital desde aquí*, o el lugar desde el que se percibe algo: *se ve el mar desde su casa*.

Además de este sentido espacial, el término de esta preposición puede designar una unidad temporal: *desde hoy; desde el verano*, un suceso: *desde la independencia*, o la causa de algo, interpretada como su origen: *el niño miente desde el temor del castigo*. Con oraciones subordinadas, la preposición *desde* designa un punto temporal: *desde que comienzan las vacaciones, no salgo de casa*.

8.8. La preposición *en*

La preposición *en*, además de *a* y *de*, pertenece al grupo de las preposiciones más usadas en español. Según García Yebra (1988: 176) la preposición *en* “tiene significados aparentemente contradictorios, que sólo pueden comprenderse si se tiene en cuenta el origen de esta preposición”. Después de detallar los valores espacial, temporal y nocional de la preposición la tina “*in*” de la que procede la preposición *en*, García Yebra (1988: 181) sostiene que esta última ha perdido muchos de estos valores, pero ha conservado algunos usos en el español actual que son los siguientes:

- Espacial: dentro de la cual está u ocurre algo: *doy clases en el aula A8*, el cuaderno está *en el cajón*. La preposición *en* se usa también en sentido figurado, cuando no se trata de un lugar real, sino de un ambiente: *pobre Juan, vive en la pobreza desde su niñez*.

- Temporal: se antepone a los nombres de las estaciones, de los meses, y los sustantivos: “año”, “época”, “siglo”, o las cifras que designan los años, para indicar tiempo dentro de la sucede una acción: *en verano me gusta ir a la playa, mi hermano nació en 1976.*

Cuando la preposición *en* introduce sustantivos temporales, adquiere varios significados, en que puede:

- Localizar el momento o el período en que se localiza el suceso o el estado del que se habla: *los éxitos alcanzados en el primer trimestre del año* son excelentes;
- Expresar el tiempo invertido en llevar a cabo una actividad, en alternancia con “a lo largo de”: *mi amiga hace su carrera en cinco años.*

Asimismo, la preposición *en*, antepuesta a ciertas palabras, expresa:

- Modalidad: como por ejemplo: *en serio, en broma, en duda, en colaboración, en compañía.*
- Situación provisional: *en preparación, en construcción, en venta, en proyecto.*
- Forma de vestir incompleta u ocasional: *en mangas de camisa, en cueros, en traje de etiqueta.*
- A veces se alterna con “en forma de”: *en ángulo, en círculo.*
- Con el gerundio: expresa la simultaneidad de dos acciones: *en viéndolo llegar, me escapo.*

La RAE (2010) recomienda usar *dentro de* o *al cabo de* (en vez de usar *en*) cuando lo que se expresa no es el tiempo que se emplea en una acción, sino el transcurrido hasta que esta se inicia: *te llamaré dentro de una hora.* La preposición *en* forma, además, grupos de naturaleza predicativa que expresan el estado en que se encuentra algo o alguien: *en alemán* (*El libro está en alemán*). Se consideran incorrectos los usos de *en* en vez de usar la preposición *de* ante ciertos complementos del nombre, que se extienden en algunos países por influencia del inglés: *la figura de la página 10*, en vez de: *la figura en la página 10.*

También, la preposición *en* puede alternar el valor de ubicación con el de término de un movimiento o resultado de un proceso: *entrar en la ciudad, penetrar en los tejidos, convertirse en polvo.*

8.9. La preposición *entre*

Según la RAE (2010: 568), la preposición *entre* expresa la localización por medio de límites en una dimensión espacial: *estamos entre el hospital y el supermercado*, temporal: *su boda está entre abril y julio*, o de otro tipo: *mi madre me habla con un tono entre exclamativo e interrogativo*. En la lengua popular de algunos países americanos se registran usos de *entre* por *dentro de* con sentido temporal: *entre un mes volveré a visitarte*, que se recomienda evitar.

Esta equivalencia puede tener también sentido espacial, como en *entre el cajón*, “dentro del cajón”. Adquieren significado superlativo las atribuciones en las que se destaca una cualidad entre todos los individuos que la poseen. Esta preposición puede expresar también una relación múltiple entre personas o cosas, que unas veces adquiere sentido recíproco: *en clase, los alumnos hablan entre sí*; *el odio que aún persiste entre las familias*, y otro simplemente aditivo: se cuenta *entre niños y adultos más de cincuenta invitados*.

8.10. La preposición *hasta*

La preposición *hasta* expresa el límite de una acción, un proceso o una situación: *estuve allí hasta las doce*. Los grupos encabezados por *hasta* son compatibles con predicados puntuales cuando se habla de límites espaciales: *llegó hasta la puerta*. Según la RAE (2010: 569), se exceptúan las secuencias que expresan una multiplicación de sucesos: *estuvo llegando gente hasta la una*. *Hasta* presenta puntos en común con los adverbios, pero sin perder la idea de límite que caracteriza su significado, en secuencias como: *el comerciante puede ganar hasta veinte millones por mes*, donde encabeza un complemento directo. Este uso es similar al de la locución “alrededor de”: *mi padre tiene alrededor de cincuenta años*. El interés sintáctico de estas locuciones radica en que parecen no alterar la estructura nominal de los complementos del verbo, sin dejar de constituir por ello unidades preposicionales. Como *desde*, *hasta* puede construirse con complemento oracional (*desde que vino, hasta que se fue*). Sin embargo, mientras que *desde* no se suele combinar con infinitivos, excepto en las correlaciones con *hasta*, esta última preposición los admite fácilmente, sobre todo en construcciones de interpretación causal o consecutiva: *Paula estaba creando problemas hasta perder todas sus amigas*.

8.11. La preposición *para*

La preposición *para* expresa el destino de una cosa o de una acción en el sentido físico y también en el figurado. En el primero introduce complementos que expresan el límite de un movimiento, como en: *voy para mi casa*, y también el límite temporal prospectivo en el que se supone que algo sucederá, se expresa un plazo de límites no estrictos: *lo tendré preparado para el martes, estaré dispuesta para la semana que viene*. Si el nombre que indica tiempo está precedido por el artículo indefinido, o por un número cardinal, la preposición *para* expresa la duración: *para una semana, para dos meses*. El más característico de sus sentidos figurados es el de finalidad o propósito que puede usarse discursivamente para justificar o matizar un aserto: *para ser justos, esto no es del todo cierto*.

Cercanos a los sentidos de destino, la preposición *para* se antepone a complementos de adjetivos que expresan sentidos de utilidad o servicio: *el tiempo es adecuado para descansar, estas pastillas son buenas para la garganta*.

Para García Yebra (1988: 213), antepuesta a un complemento indirecto, la preposición *para* sustituye a *a* para expresar el destinatario a quien se refiere la acción: *compro este regalo para mi hijo*. Según la RAE (2010: 569), “la preposición *para* no introduce complementos directos”. De hecho, se plantea, en este caso, una ambigüedad de uso de las preposiciones *a* y *para* con alternancia para introducir el complemento indirecto persona.

Cuando la preposición *para* se antepone a “que”, introduce oraciones subordinadas finales: *agárrate bien para que no te caigas*. Con los cuantificadores *mucho* (o *muy*), *demasiado*, *suficiente* o *bastante*, expresos o tácitos, introduce complementos en los que se supedita cierta situación a expectativas que no se alcanzan o que se sobrepasan, como en: *está (muy) alto para su edad* o en: *es (demasiado) tarde para ir a cenar*.

Según García Yebra (1988: 214), la preposición *para* expresa también “la falta de adecuación o correspondencia entre algo que se menciona y el complemento introducido por *para*”: *tu ropa es muy antigua para la fiesta que tenemos*. Además, *para* puede tener un valor condicional, generalmente cuando está en una oración que se antepone a la principal: *para que estés disgustado, prefiero que te marches*.

8.12. La preposición *por*

La preposición *por*, es una de las preposiciones más empleadas en la lengua española. Esta preposición plantea muchas dificultades en su uso, por el hecho de ser “la más cargada de significados” como lo indica María Moliner en el Diccionario de uso del español (1982)⁷². Para presentar los usos de la preposición *por*, María López (1970: 138) hace una síntesis de los valores: local, temporal y nocional en los siguientes ejemplos:

- Espacio: “por el bosque, por el río, por la carretera”.
- Tiempo: “por dos días, por el verano, por el año”.
- Noción: “por la riqueza, por cincuenta pesetas, por amor, por intermedio de...”.

Desde estas tres perspectivas, el uso de la preposición *por* queda indeterminado, y necesita más detalles para que sea interiorizado por los aprendices del español. Por ello, los usos de la preposición *por* se explicitan de la forma siguiente:

La preposición *por* encabeza complementos de lugar que expresan el trayecto o el recorrido de un movimiento: *paseamos por el centro de la ciudad, sube por las escaleras*. Con verbos que no indican movimiento, *por* expresa la ubicación aproximada de un lugar impreciso: *el pueblo donde vive mi amiga está por la provincia de Toledo; No veo nada por aquí*. Además, con sentido espacial, junto con otras preposiciones, *por* indica la dirección: *para ir al supermercado, pasa por delante de..., por detrás de...*

En los complementos temporales, *por* denota también una ubicación temporal aproximada, para expresar algo que sucedió o sucede dentro del tiempo mencionado, pero sin precisar el momento del suceso: *por la mañana, por la noche, por la primavera, por junio*. También con valor temporal, *por* puede indicar duración: *iré al campo por una semana*.

Según la RAE (2010: 569), se ha criticado en ocasiones como posible anglicismo el uso, más frecuente en el español americano, de *por* en lugar de *durante* ante grupos cuantitativos de sentido temporal: *estaré aquí por tres meses*. Es característico de *por* encabezar los complementos causales formados con grupos nominales y adjetivales, así

⁷² Citado por García Yebra (1988: 218) (s. pág.).

como con oraciones subordinadas: *está cerrado por vacaciones*. Aunque este sentido causal se considera hoy propio de *por*, por oposición al sentido final de *para*, ambas preposiciones proceden de una forma iberorrománica común, lo que explica que *por* siga manteniendo su originario valor causal y final y que sean intercambiables en diversos contextos: *me río (por - para) no llorar*.

La preposición *por* introduce el complemento agente de la voz pasiva, tanto de los participios: *el manifiesto fue firmado por numerosas personalidades*, como de ciertos sustantivos: *el rechazo de la propuesta por todos los grupos*. Los grupos que esta preposición toma como término adquieren otros valores:

- Indican aquello a favor de lo cual se actúa: en este caso *por* tiene un valor causal: *trabajar por el dinero; se cierran el aeropuerto por la niebla*.
- los medios o los recursos empleados en alguna acción: aquí *por* tiene un sentido modal: *han tomado la sede por la fuerza*;
- la vía o el medio por el que se recibe o se envía algo: *te llamaré por teléfono, por correo*;
- la cantidad por la que se vende o se compra alguna cosa: *lo había adquirido por muy poco dinero*;
- la persona o cosa que sustituye a otra o por la que ésta se cambia: *lo cambió por un plato de comida*; en este caso *por* puede indicar también el precio: *Juan vende el coche por veinte mil euros*.
- lo que se busca o se persigue, sobre todo con ciertos verbos de movimiento: *venir por el dinero*.
- la distribución, proporción o cuantía: *multiplicar por dos, dividir por tres, al seis por ciento*.

Las construcciones del tipo «sustantivo + *por* + sustantivo», formadas con sustantivos contables en singular: *casa por casa, pieza por pieza*, se usan para expresar que la acción significada por el predicado, se aplica individualmente y de manera consecutiva a todos los miembros de un conjunto. En estas construcciones alterna a menudo con la preposición *a*: *uno (a - por) uno; libro (a - por) libro*.

8. 13. La preposición *sin*

La preposición *sin* expresa privación o carencia de algo. Esta preposición puede anticipar a un grupo nominal: *lo hizo sin ninguna ayuda*, y puede tener también un término una subordinada sustantiva: *los chicos gastan dinero sin que su padre lo sepa*. Muchos grupos preposicionales formados con la preposición *sin* y un grupo nominal sin determinante alternan con adjetivos y participios: *lo prefiero sin cafeína o descafeinado; éstos son estudiantes sin trabajo o desocupados*.

Según la RAE (2010: 570-1), la noción de carencia que tiene la preposición *por*, y que es inherente a su significado, le permite también alternar con la preposición *con* para expresar valores opuestos a ella, en especial los de

- compañía y colaboración: *prefiero trabajar sin (o con) ayudantes*;
- instrumento: *comer sin (o con) cuchara*;
- posesión o inclusión: *habitación sin (o con) vistas*;

En otro caso, la preposición *sin* expresa condición con una oración subordinada en forma negativa: *sin esta beca no podrá terminar los estudios*.

8. 14. La preposición *sobre*

La preposición *sobre*, que es la preposición opuesta a *bajo*, expresa localización orientada en el eje vertical. Esta preposición identifica la posición de algo o alguien asignándole un lugar superior al que ocupa la persona o cosa que designa su término: *la carta estaba sobre la mesa del comedor*. Sin perder su significado básico, la preposición *sobre* pasa del sentido puramente físico a los figurados, lo que explica que se emplee para introducir complementos que expresan prominencia o prioridad, como en: *el bien común está sobre los intereses particulares*.

Con la preposición *sobre* se introducen asimismo grupos nominales que denotan el tema sobre el que versa algo: *una película sobre la guerra de revolución*. Los grupos nominales definidos de sentido temporal que encabeza (sobre todo los referidos a las horas) expresan cómputos aproximados: *debe haber ocurrido sobre las cinco de la madrugada*. Ese

mismo valor aproximativo se observa en otros muchos casos, como en: *andaba sobre los cincuenta años*.

Según la RAE (2010: 571), se considera incorrecto el uso alternativo, propio del lenguaje deportivo, de *sobre* por *hacia* o *a*: *tirar sobre puerta*, o por *contra*: *Hicieron falta sobre el defensa central*. Tampoco se recomienda el empleo de *sobre* en lugar de la preposición *de* cuando precede a la expresión de un número total del que se toma una parte. En lugar de: *sufren esta enfermedad uno sobre diez españoles*, se prefiere... *uno de diez españoles*.

En otro caso, la preposición *sobre* expresa la materia o el objeto de que se trata, cuando está pospuesta a verbos como hablar y a sustantivos como libro, tesis o tratado, como por ejemplo: *un libro sobre preposiciones*, *una tesis sobre los árabes en al Ándalus*.

8. 15. La preposición *tras*

Según la Gramática de RAE (1908: 194)⁷³, la preposición *tras* “significa el orden con que siguen una cosas a otras: *voy tras ti*; *tras la fortuna viene la adversidad*; *tras la primavera, el verano*”. La preposición *tras* expresa localización orientada respecto del observador. Esta preposición se opone a *ante* y alterna con *detrás de*. Según García Yebra (1988: 236), la preposición *tras* “se usa cada vez menos, suele sustituirse por “detrás de”. Aunque no sea incorrecto, no se diría hoy *Voy tras de ti*, sino *Voy detrás de ti*”.

A veces, *tras* significa “además de”: *tras llegar de retraso, no hace su trabajo*. También indica lo que aparece detrás en alguna sucesión, sea estática: *el seis ha de estar tras el cinco* o dinámica: *Pedro camina tras su padre*. Con términos temporales equivale a *después de*: *tras la siesta, vamos al cine*. Según la RAE (2010: 571), este sentido prevalece con los infinitivos y con muchos nombres abstractos, a los que no puede aplicarse el concepto de “posición física”: “*tras poner en orden sus dolores, empezó a planificar cómo gastarse la herencia*”. Con la fórmula «sustantivo + *tras*+ sustantivo» se expresa la repetición de algo en una secuencia temporal: *noche tras noche*.

⁷³ Citado por García Yebra (1988:236).

Conclusión

A partir de lo que hemos tratado en este capítulo, podemos observar que la preposición es un tema tratado por muchos teóricos y desde muchos ángulos. Eso es por la importancia que tiene la preposición de estructurar y ordenar la frase en la lengua española. Notamos que la preposición, como unidad morfológica, recibe diferentes definiciones y clasificaciones, además de sus funciones gramaticales.

De todas estas clasificaciones, podemos decir que la preposición es una clase de palabra invariable que introduce el sintagma preposicional. Las preposiciones generalmente tienen la función de introducir adjuntos, y en ocasiones también complementos obligatorios ligando el nombre o el sintagma nominal al que preceden inmediatamente con un verbo u otro nombre que las antecede.

Después de examinar los diferentes usos de cada preposición, deducimos que cada una de ellas tiene muchos significados, y por consiguiente muchos usos. Lo que plantea dificultades a la hora de tomar decisiones de usar una preposición en vez de otra. Además, a veces tenemos el mismo uso en más de una preposición. Por ello, imaginamos que este aspecto interviene en el uso incorrecto de estas preposiciones, porque es este aspecto que plantea ambigüedades en el uso de las preposiciones.

De hecho, concluimos que las preposiciones, que la mayoría de la gente relacionada al aprendizaje del español como lengua extranjera, las considera como palabrejas de poca importancia, mientras que ellas constituyen una parte de la lengua que origina muchas dudas y confusiones en su uso, y eso es lo que aprobaremos en el último capítulo de una manera detallada.

CAPÍTULO V

Enseñanza de la gramática y

Metodología de investigación

Introducción

El aprendizaje de una lengua extranjera no puede realizarse sin aprender la gramática de esta lengua, o sea sin interiorizar sus reglas gramaticales. El estudio de la gramática supone un conocimiento profundo de la lengua, es decir que para dominar una lengua, es indispensable un estudio metódico de su gramática, por lo que, el aprendiz del español como lengua extranjera debe disponer de una herramienta básica que introduce y sistematiza los puntos gramaticales y las estructuras fundamentales que ha adquirido de manera dispersa durante su aprendizaje, con el fin de dominar la lengua que está aprendiendo.

Por ello, en este capítulo, pretendemos hacer hincapié en la enseñanza de la gramática, para destacar la importancia de su aprendizaje por los alumnos que aprenden el español como lengua extranjera. Por eso, empezamos por señalar muy brevemente las etapas importantes que han marcado su evolución. Después, para aclarar el contexto de aprendizaje de la preposición de nuestros informantes y su nivel, explicitamos cómo se enseña la gramática en general y la preposición en particular durante los años previos a su aprendizaje en la universidad (en el segundo y tercer curso secundario). Luego, describimos nuestra metodología de trabajo, analizamos el uso de las preposiciones en español por parte de los mismos alumnos del primer curso universitario, para poder averiguar cómo estos alumnos usan esta clase de palabras: memorizando las reglas de uso de estas últimas, o usándolas después de comprender el significado de cada una de ellas, y practicar lo aprendido en los ejercicios. Terminamos el presente capítulo presentando los resultados y las conclusiones a las que hemos llegado.

1. Enseñanza de la gramática

La gramática tiene un papel importante en la enseñanza de lenguas extranjeras, este papel ha sufrido variaciones a lo largo de la historia dependiendo, en gran medida, de las teorías del lenguaje y del aprendizaje existentes tras los diferentes métodos de enseñanza (Cadierno: 1995).

Así, el método de gramática-traducción, basado en la enseñanza del latín, tiene como objetivo fundamental el estudio de la lengua extranjera para poder leer la literatura escrita en dicha lengua, enfatiza el análisis deductivo de las reglas gramaticales y su posterior

aplicación a ejercicios de traducción. En este método, el aprendizaje de una lengua consiste fundamentalmente en la memorización de reglas morfológicas y sintácticas.

A mediados del siglo XIX, se rechaza este tipo de enseñanza, proponiendo los métodos directos o naturales basados en la primacía del lenguaje oral versus el escrito. En estos métodos, las reglas gramaticales se presentan de manera inductiva, es decir, se presentan después de que los aprendices habían visto los puntos gramaticales en cuestión, en contextos orales o escritos.

Después, surgen con gran auge los llamados métodos audiolinguales basados en una concepción estructuralista de la lengua y en teorías conductistas del aprendizaje. Según estos métodos, el aprendizaje de una lengua consiste en el dominio de los elementos del lenguaje y de las reglas por las cuales dichos elementos se combinan: los fonemas en morfemas, los morfemas en palabras, las palabras en frases y las frases en oraciones.

Asimismo, se concibe el aprendizaje de una lengua como un proceso mecánico de formación de hábitos, lo que lleva, en la práctica, a la memorización de diálogos y a la realización de diversos tipos de ejercicios gramaticales mecánicos tales como los de repetición, sustitución, transposición y expansión, que constituyen, en realidad, el componente esencial de la enseñanza.

Con la llegada de los enfoques comunicativos en los años 70, basados en una concepción funcional del lenguaje (Hymes: 1970). La gramática deja de ser considerada como el elemento esencial en la enseñanza de una lengua. El objetivo de la enseñanza es que el alumno alcance una competencia comunicativa, la cual consta de cuatro componentes esenciales: competencia gramatical, competencia sociolingüística, competencia estratégica y competencia del discurso (Canale y Swain 1980). Es decir, que la gramática deja de ocupar el papel estelar en la enseñanza de lenguas para pasar a considerarse no como un fin en sí mismo sino como un medio para expresar significados y permitir la comunicación.

Después de este breve panorama histórico sobre la evolución de la enseñanza de la gramática que progresa en paralelo con la evolución de los métodos de enseñanza de lenguas extranjeras. Cada profesor de lenguas debe tener un conocimiento amplio sobre esta evolución, con el objetivo de tener en cuenta el papel que tiene la gramática en la enseñanza de lenguas extranjeras. También, este conocimiento le permite al profesor otorgar un valor

adecuado a la gramática dentro de los programas y currículos comunicativos y enseñar esta materia de manera más eficaz.

1.1. Enseñanza de la gramática en la universidad

En el primer curso de licenciatura del español como lengua extranjera, la gramática ocupa un lugar importante. Esta materia se enseña, en el primer y el segundo curso universitario. En el primer curso, la gramática tiene un volumen horario semanal de tres horas (3h). En el primer semestre como en el segundo, la gramática tiene cuatro créditos, y su coeficiente es dos (2).

En segundo curso, la programación de estudio de la gramática es la misma que la del primer curso. Esta asignatura se enseña en el segundo curso universitario tres horas semanales (3h). La misma asignatura tiene cuatro créditos (4), y su coeficiente es dos (2).

De ahí, podemos observar una vez más la importancia que se da a esta materia en el aprendizaje del español como lengua extranjera, en primer y segundo cursos universitarios, para que se interioricen más las reglas gramaticales que los alumnos aprenden en la universidad y se desarrolle más su dominio de uso de la lengua.

1.2. Estudio de las preposiciones en la escuela secundaria

Los aprendices de español como lengua extranjera en la universidad han estudiado el español en el liceo durante dos cursos. El primer curso secundario es un tranco común, es por eso que no se enseña el español en este curso. Los alumnos que eligen la especialidad de lenguas extranjeras empiezan a estudiar el español en el segundo curso y siguen estudiándolo en el tercer curso.

Como nuestro objeto de estudio es el uso de las preposiciones por los alumnos del primer curso universitario, pues lo que pretendemos averiguar en este apartado es el aprendizaje de las preposiciones de estos alumnos en el liceo. Por ello, empezamos por analizar el aprendizaje de las preposiciones por los alumnos de la escuela secundaria a partir del segundo curso.

1.2.1. En el segundo curso

El manual “Un mundo por descubrir” es el manual que usan los alumnos del segundo curso secundario. Este manual contiene seis unidades, además de una “unidad preparatoria” que se encuentra al principio del manual. Esta unidad es para el primer contacto con la lengua. También es una unidad de sensibilización y descubrimiento. Las demás unidades, cada una de ellas desarrolla un tema nuevo y diferente, por ejemplo, la primera tiene como tema: “Mi instituto y mis compañeros”; la segunda: “Mi mundo: familia y entorno”; la tercera: “Vida cotidiana y compras”. Cada unidad desarrolla tres tipos de competencias:

- Competencias pragmáticas en que se intenta que los alumnos alcancen objetivos pragmáticos, como por ejemplo, saludarse; presentarse; y preguntar a amigos.
- Competencias lingüísticas que se divide a su vez a tres subcompetencias: competencia gramatical (se presentan los puntos gramaticales como los tiempos verbales, el género y el número de los sustantivos), competencia léxica (en esta parte se, expone el campo lexical adecuado a cada tema) y competencia fonológica (se desarrollan aquí todo lo relacionado con la pronunciación, la entonación y la acentuación).
- Conocimiento sociocultural para descubrir el mundo hispánico.

Cada una de las seis unidades se inicia por la representación de una situación comunicativa, como por ejemplo, “De compras” o “Nuestra salud”. En esta situación se presenta el tema de la unidad y se les da a los alumnos algunas formas de lengua que les sirvan de apoyo a lo largo de la unidad. Después, comienza la parte “Para empezar” en que se desarrolla la competencia pragmática de los alumnos a partir de actividades de comprensión auditiva y expresión oral. Luego, en la parte “A trabajar” (léxico y gramática), se empieza a desarrollar la competencia léxica y gramatical de los alumnos. Es esta última parte la que nos interesa más, porque contiene todos los puntos gramaticales que se intenten desarrollar en cada unidad.

En la misma parte “A trabajar” de la tercera unidad (Vida cotidiana y compras), antes de presentar las preposiciones, se les da a los alumnos un ejercicio (nº 13) sobre cómo se conjuga el verbo “ir”, y cómo se usa con la preposición “a” (2009: 82). Este ejercicio está seguido por una explicación del uso de la preposición “a” más el artículo definido masculino “el”, que se convierte en “al”, y cuando “a” antecede el artículo definido femenino “la”, su forma no se cambia (a la).

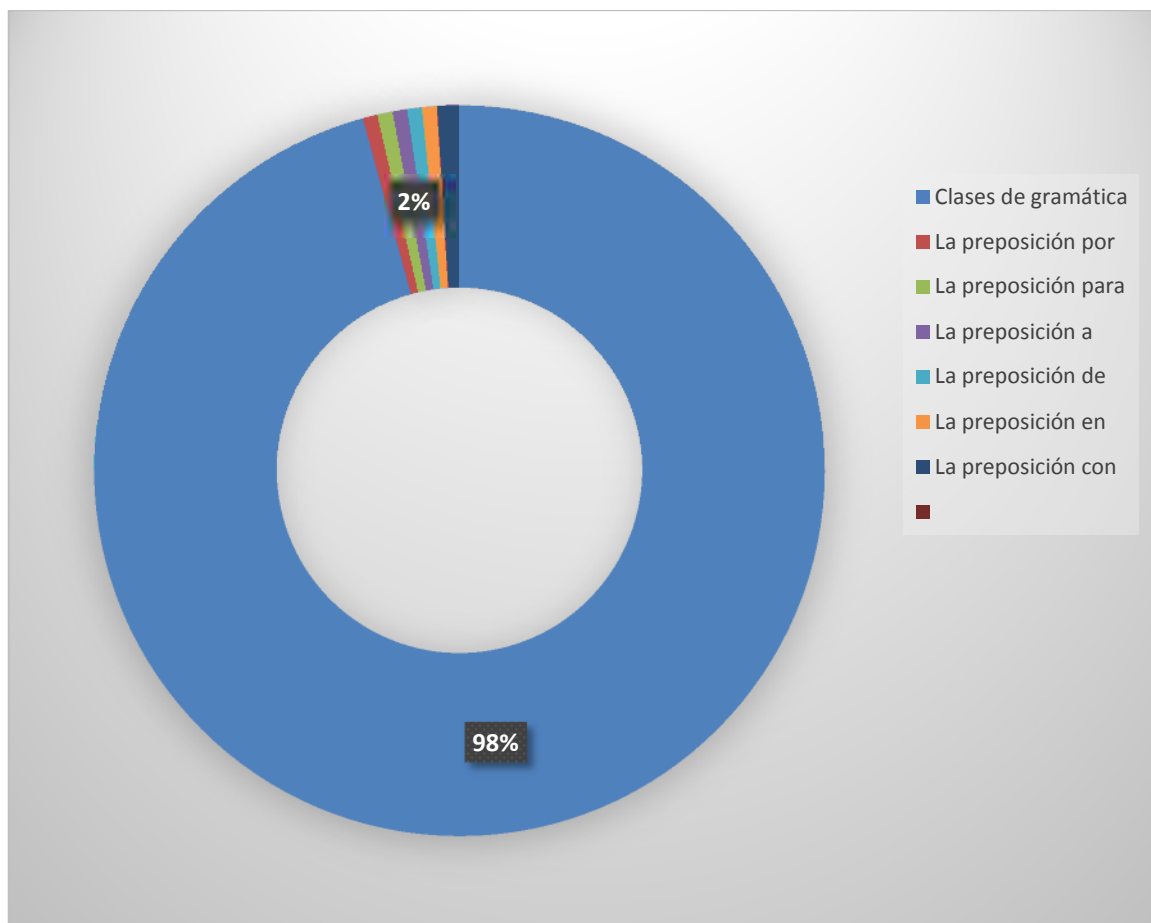
Después de realizar este ejercicio, se recomienda a los alumnos que hagan otro ejercicio (nº14) sobre “usos de algunas preposiciones” (2009: 82). El ejercicio consiste en completar las frases con las preposiciones: “a, al⁷⁴, de, en y con”. Son once (11) frases para completar con diez (10) preposiciones. Luego, se exponen las preposiciones: a, con, de, en, para y por en una tabla explicativa del uso de cada preposición acompañado por ejemplos⁷⁵.

En esta tabla, notamos que sólo se exponen cinco preposiciones, en vez de mostrar a los alumnos todas las preposiciones del español. También observamos que los usos de las estas cinco preposiciones están reducidos a dos o tres usos de cada preposición. De esta forma, no se les expone a los alumnos todos los casos en las que se usa cada una de las preposiciones mencionadas.

En el segundo curso, las clases dedicadas al estudio de la gramática son cincuenta y dos clases (52), dentro de las cuales, el estudio de la preposición forma sólo dos por ciento (2%) de la totalidad de las clases de gramática. En este caso, los alumnos pueden encontrarse en unas situaciones de uso de las preposiciones, que no se mencionan en esta clase, por consiguiente los alumnos no pueden desenvolverse en el uso de estas preposiciones que sea de una manera oral o escrita. Para que quede más claro el estudio de las preposiciones en el segundo curso, lo reproducimos en el grafo siguiente:

⁷⁴ Aquí, notamos que « al » se incluye en la lista de las preposiciones que los alumnos van a usar en el ejercicio, pero normalmente se debe pedirles a los alumnos sólo el uso de la preposición “a”, y el hecho de usar “al” en vez de “a el” tiene que ser una decisión que tomen los alumnos cuando sea necesario.

⁷⁵ Ver anexo nº2 que es fotocopia de la página 82 donde se recogen estos ejercicios.



Grafo 1: Estudio de las preposiciones en el segundo curso

1.2.2. En el tercer curso

En el manual que se usa en el tercer curso secundario llamado “Puertas abiertas”, se comienza por una “Unidad puente”, en que se hace un repaso general del curso anterior. En esta unidad no se trata de repasar los puntos gramaticales que los alumnos han aprendido, sino el vocabulario y los temas que han estudiado en el segundo curso. El manual contiene cinco unidades, divididas de la forma siguiente: “ámbito personal”, “ámbito educativo”, “ámbito científico y tecnológico”, “ámbito laboral”, y “páginas eternas”.

En cada una de las unidades se intenta abordar un tema como por ejemplo, los jóvenes de hoy, los sueños, los inventos, para que se realicen actividades de comprensión y expresión oral, con el objetivo de desarrollar la competencia pragmática de los alumnos. Después, se pasa a la competencia lingüística, empezando por desarrollar la competencia gramatical,

léxica y fonológica. Luego, se desarrolla la competencia sociocultural, para poder al final elaborar un proyecto que acumula la aplicación de todo lo que los alumnos han aprendido a lo largo de la unidad.

Al analizar el manual, para averiguar si el uso de las preposiciones está incluido en el programa de este manual, notamos que en el “ámbito personal”, el último punto en la competencia gramatical es “la perífrasis de infinitivo” (2008: 18). En esta clase, se da al principio una definición de la perífrasis de infinitivo (2008: 40): “las perífrasis de infinitivo en general, indican en inicio de una acción o una acción futura”. Después, se dan ejemplos de cada forma de perífrasis como: acabar de + infinitivo, deber de + infinitivo, dejar de + infinitivo, ir a + infinitivo, venir a + infinitivo, volver a + infinitivo. Además se explica lo que expresa cada una de ellas: probabilidad, fin de una acción o acción futura.

En todas estas formas, se usa el verbo con una preposición (de o a), pero en esta clase, notamos que no se habla de ninguna de estas preposiciones que están colocadas después del verbo y obligan el uso de otro verbo en infinitivo. Pues, como esta clase descuida el uso de la preposición, no podemos contabilizarla con las clases que abordan la preposición para que se interiorice su uso.

En el “ámbito educativo”, y como la parte de la competencia gramatical es la que nos interesa para nuestro estudio, observamos que el segundo punto tratado en esta parte es “Preposición: por y para” (2008: 57). La clase dedicada a las preposiciones: *por* y *para* comienza por un cuadro explicativo⁷⁶ del uso de estas preposiciones, que podemos resumir en dos líneas (2008: 70):

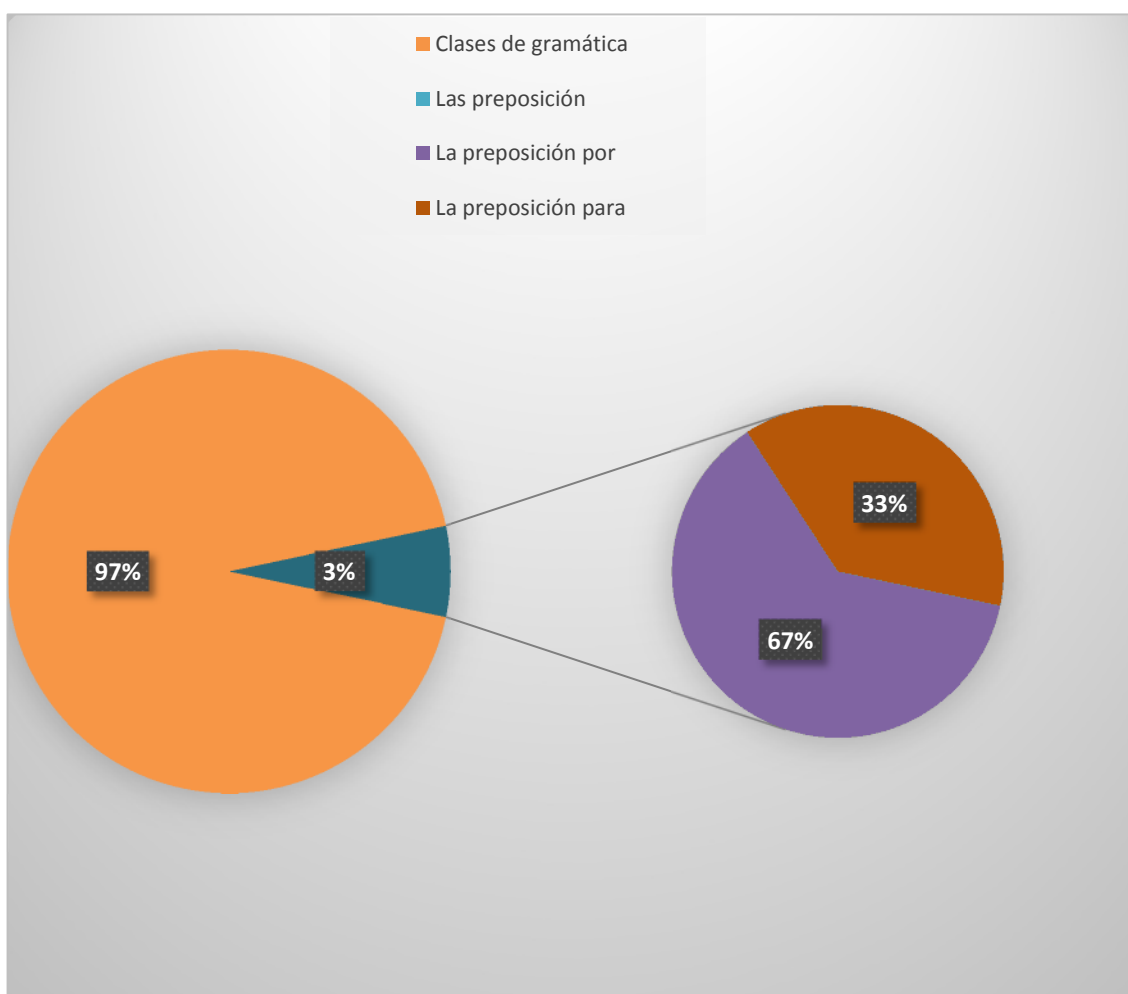
- Por: causa, motivo, medio.

- Para: finalidad.

Después, los alumnos tienen que hacer un ejercicio que consiste en completar una entrevista entre un periodista y un ciudadano empleando las preposiciones *por* y *para*. El ejercicio consta de ocho frases con diez huecos. Luego, se les da a los alumnos un listado de verbos de régimen preposicional: cuatro de ellos se usan con la preposición *por* (interesarse por, luchar por, decidirse entusiasmarse por), dos con la preposición *en* (pensar en, esforzarse en), y dos con la preposición *con* (soñar con, conformarse con).

⁷⁶ Ver Anexo nº 3 que es fotocopia de la página 70 donde se recoge esta clase.

De esta manera, notamos que no se hace un repaso de las demás preposiciones que los alumnos han estudiado en el segundo curso. Además, no se exponen otras preposiciones que no han sido estudiados. Si contamos la tasa de estudio de las preposiciones en el tercer curso secundario, encontramos que las clases de gramática son treinta y uno (31), y el estudio de las preposiciones representa sólo tres por ciento (3%) de la totalidad de estas clases. Y eso es lo que observamos en el grafo siguiente:



Gafo 2: Estudio de las preposiciones en el tercer curso secundario.

A partir de lo mencionado anteriormente, podemos concluir que el estudio de las preposiciones en la escuela secundaria queda muy insuficiente por dos razones:

- No se tratan todas las preposiciones des español;
- No se hace un estudio diversificado de las preposiciones tratadas.

2. Experimentación

Para realizar nuestra investigación, contamos con aprendices de español como lengua extranjera, del Departamento de Español. Son treinta alumnos (20) del primer curso de licenciatura (L1). El grupo está constituido de ocho chicos (8), y doce chicas (12). Estos participantes son universitarios de entre dieciocho y veintiuno (18-21) años de edad.

El corpus de datos del que nos servimos consiste en una prueba que tiene como instrucción: completar una serie de frases con las preposiciones adecuadas. Hemos realizado la prueba después de dar a los alumnos clases dedicadas al significado y al uso de las preposiciones.

La prueba que hemos propuesto a los participantes para que sea objeto de análisis en la presente investigación, consta de cuarenta y una frase (41), en las cuales los participantes deben completar los huecos con sesenta preposiciones (60)⁷⁷. En las frases que hemos elegido, hemos intentado atender a todos los usos de cada preposición, para no descuidar ningún caso de uso, y poder realizar por consiguiente un análisis que cumpla con todas las condiciones.

2.1. Procedimiento experimental

Para poder llevar a cabo esta parte experimental de nuestro trabajo, nos apoyamos en el método de análisis de los errores que consideramos como más eficaz para analizar el proceso de aprendizaje de lenguas extranjeras.

Con el cognitivismo, se empieza a modificar los conceptos de aprendizaje y de error. Así, se entiende que el aprendizaje es la adquisición de una serie de estrategias cognitivas por parte del alumno. En cuanto a los errores, son indicadores de las nuevas estrategias

⁷⁷ Ver el anexo nº 4 que contiene la prueba de gramática que hemos dado a los alumnos. La prueba tiene como instrucción: “Elige y pon las preposiciones que convienen: a, de, en, por y para”.

comunicativas que lleva a cabo el aprendiz, y permiten al profesor el conocimiento de su sistema interno.

De hecho, en el campo de las preposiciones, el análisis de errores es un avance notable frente al análisis contrastivo, porque apunta a los casos donde efectivamente el aprendiz de la lengua extranjera se encuentra con problemas⁷⁸. Por estas razones, pretendemos efectuar un análisis de errores en el terreno de las preposiciones, con el objetivo de detectar los problemas que los aprendices tienen con respecto al uso de las preposiciones, porque los errores son vistos como signos positivos.

Además, el error es un punto de partida para comprender dónde residen las dificultades de los aprendices y permiten a los profesores saber en qué punto del aprendizaje está el alumno y qué estrategias está usando. Entonces, estos resultados resultan importantes para que el profesor comprenda el proceso de aprendizaje de sus alumnos y aporte los cambios necesarios en sus métodos de enseñanza.

Para poder llevar a cabo nuestra prueba, y como el inventario de las preposiciones españolas es amplio (como se indica en la R A E, 2010: 558), se nos enfrenta la imposibilidad de realizar un análisis de uso de todas las preposiciones, por lo que, nos pone ante el dilema de elegir las preposiciones que plantean más dificultades y confusiones en su empleo. Para Fernández (1997: 163), “en el uso no regido de las preposiciones, las que registran mayor cifra de errores son: a, en, de, por, para, con, entre las más numerosas”. Vázquez (1991: 187-192) se detiene a estudiar casi la misma lista: a, de, en, por y para. Giraldo (1998: 384-5), por su parte, afirma que “«A», «en», «por» y «para» son las más frecuentemente utilizadas de forma incorrecta o son obviadas, aunque hay otras que se utilizan de un modo erróneo”.

Por estas razones, nos orientamos en nuestra encuesta a realizar un análisis cuantitativo y cualitativo del uso inapropiado de las preposiciones siguientes: *a*, *de*, *en*, *por* y *para*, para poder alcanzar el objetivo de analizar los errores que cometen los alumnos en el uso de estas preposiciones, además de intentar solucionar los problemas de este uso inadecuado.

⁷⁸ Como ha señalado Giraldo (1998: 385): “El análisis cuantitativo para demostrar cuál es la probabilidad de los errores y aciertos y cuál es la frecuencia de uso de los hablantes de español como L2 puede ser la solución o una de las soluciones para adquirir usos problemáticos”.

Los usos de las presuposiciones que pretendemos averiguar son:

- Para la preposición *a*: el destino, término o límite, la localización, la orientación, la ubicación temporal, la distribución, el modo, el tiempo, además de *a* cuando está antepuesta al complemento directo de persona y al complemento indirecto.
- Para la preposición *de*: el origen espacial y temporal, la posesión, el contenido, el modo, la materia, además de *de* cuando es complemento de nombre, o complemento circunstancial.
- Para la preposición *en*: la ubicación espacial y temporal, el término de un movimiento, el resultado de un proceso, la modalidad, además de la duración.
- Para la preposición *por*: el trayecto de un movimiento, la sustitución, recurso empleado para una acción, además del uso de *por* cuando introduce complementos causales o complementos agentes.
- Para la preposición *para*: el destino físico o figurado, la finalidad, la utilidad o el servicio de algo, y el destinatario.

2.2. Análisis

En el estudio de las pruebas que hemos analizado, se revela que en el uso de las preposiciones se registran más errores con la preposición *por*, y prácticamente, en el mismo orden de frecuencia, notamos que con las demás preposiciones la tasa de errores es siempre más elevada que las formas correctas. Para concretizar nuestras observaciones, calculamos el uso total de las preposiciones en la prueba, es decir, queremos saber cuántas veces se usa cada una en todo el ejercicio por parte de todos los participantes (20 alumnos), con el objetivo de deducir el porcentaje de uso correcto e incorrecto de cada preposición.

A diferencia de las demás preposiciones, la preposición *a* es la más usada en la prueba (diecinueve veces), porque es la que tiene más significados. Las demás son menos usadas, por ejemplo *de* se usa quince veces, *en* nueve veces, *por* se usa once veces, y *para*: seis veces.

En la prueba que hemos propuesto, el número de usos correctos que debemos encontrar para cada una de las preposiciones aparece detallado así:

Preposiciones	Uso de cada preposición	Uso total
A	19 veces	380
De	15 veces	300
En	9 veces	180
Por	11 veces	220
Para	6 veces	120

Tabla 1: Uso correcto total de las preposiciones en la prueba.

Normalmente, la preposición *a* se debe usar 380 veces en toda la prueba, pero los alumnos la han usado correctamente sólo 167 veces. Estos usos correctos constituyen 44 %. Los usos incorrectos de la misma preposición son 213 errores cometidos por la totalidad de los aprendices. De esta forma, los errores representan 56 % de los recogidos en nuestro corpus.

La preposición *de* se debe usar 300 veces, pero hemos encontrado sólo 145 de formas adecuadas del uso correcto de esta preposición. Lo que equivale a 48,5 %, mientras que 155 son las formas incorrectas, es decir 51,5 % del uso total de la misma preposición.

Los alumnos deben usar la preposición *en* 180 veces, pero según la tasa de error en relación con el uso de esta preposición, aparecen 86 formas correctas, con un porcentaje de 48 %, frente a 94 incorrecciones que representan 52 %.

En la prueba, la preposición *por* se usa 220 veces, pero el uso correcto de *por* se reduce a 57 formas correctas, lo que representa sólo 26%; mientras que registramos una tasa muy elevada de uso incorrecto de la misma preposición que equivale a 74 %, en 163 errores.

Con respecto a la preposición *para*, que debe ser usada 120 veces, tenemos 59 formas adecuadas que representa 49% y 61 formas erróneas, es decir 51 %.

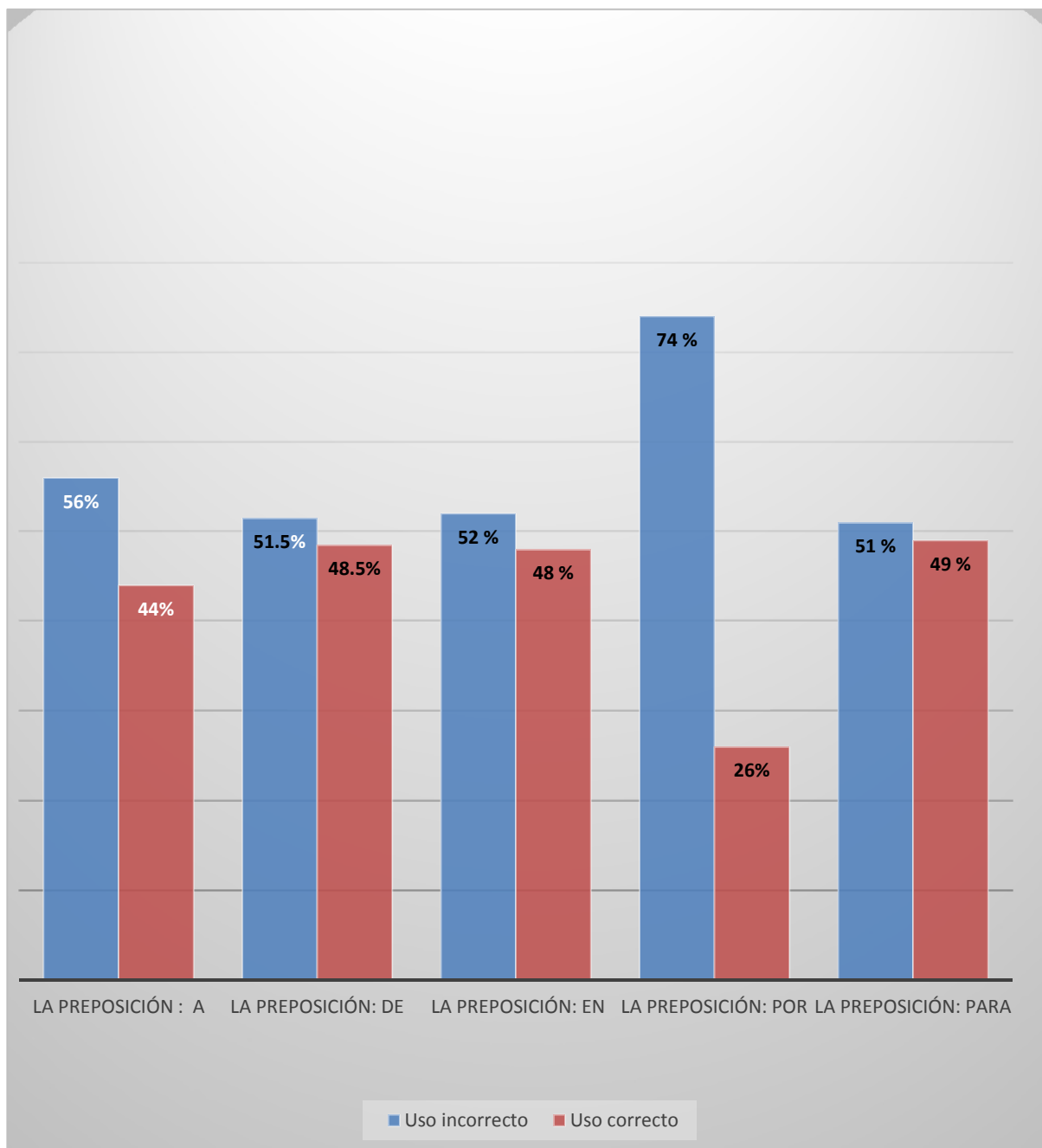
Para que estos resultados se comprendan mejor, preferimos reproducirlos en la tabla siguiente:

Preposición	Uso correcto	Porcentaje %	Uso incorrecto	Porcentaje %	Uso total
A	167	44	213	56	380
De	145	48,5	155	51,5	300
En	86	48	94	52	180
Por	57	26	163	76	220
Para	59	49	61	51	120

Tabla 2: Porcentaje de uso correcto e incorrecto de las preposiciones.

En la tabla 2, encontramos en la primera columna las preposiciones usadas en la prueba. En la segunda columna, aparece el número de usos correctos de cada preposición, seguido, en la tercera columna, por el porcentaje de este uso correcto. En la cuarta columna, encontramos el número de usos incorrectos revelados en la prueba y en la última columna, hallamos el porcentaje de este uso incorrecto.

A partir de este porcentaje, podemos ver el porcentaje de uso correcto e incorrecto de cada preposición. Para que este porcentaje se quede más claro, lo reproducimos en el grafo siguiente.



Grafo 3: Uso correcto e incorrecto de las preposiciones *a*, *de*, *en*, *por* y *para*.

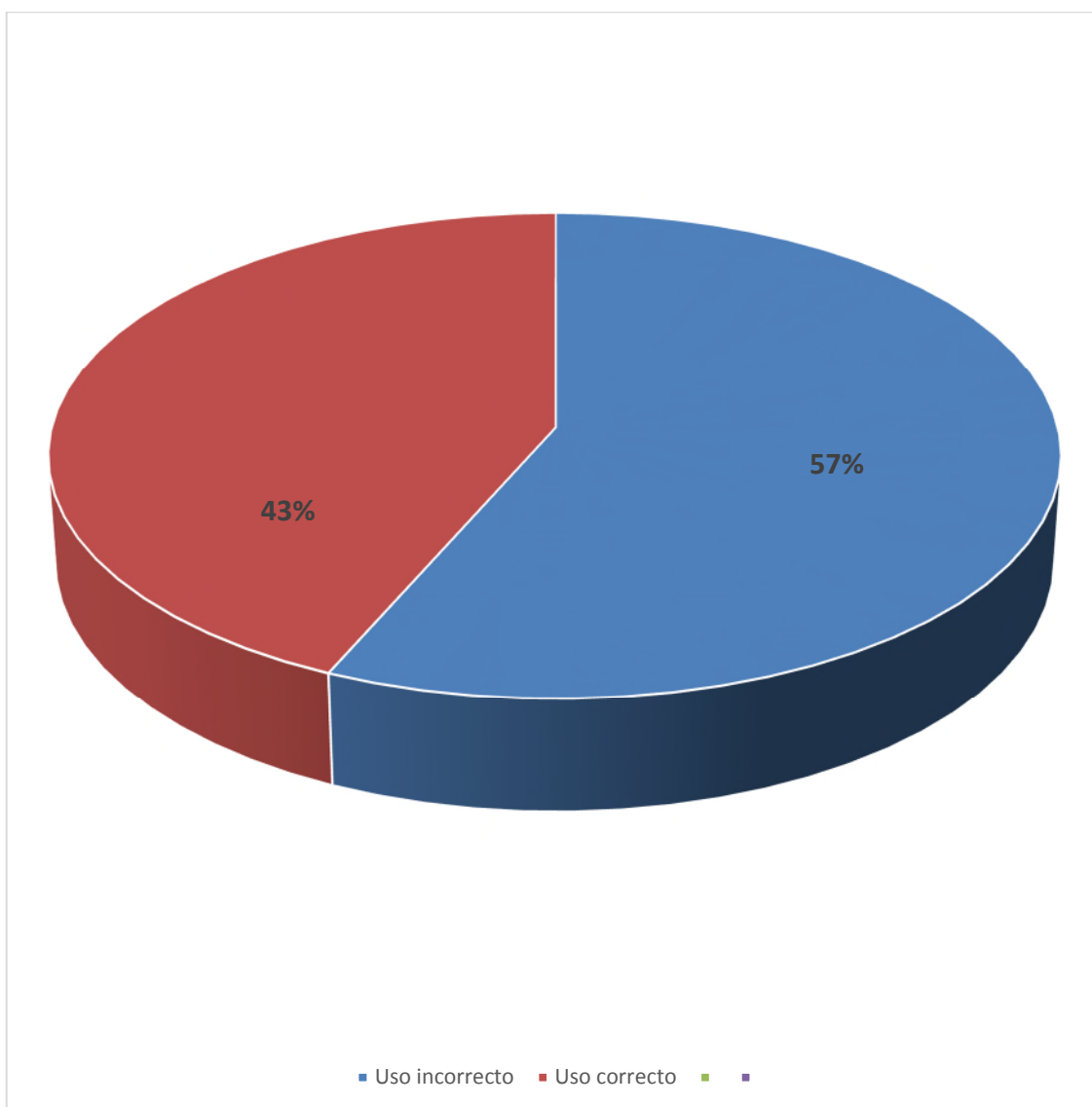
A partir de este grafo, podemos concluir que en el uso de cada preposición, el porcentaje de uso incorrecto es siempre más elevado del uso correcto. Eso nos lleva a calcular el porcentaje total del uso de todas las preposiciones.

En la prueba que hemos propuesto a los participantes, las preposiciones: *a*, *de*, *en*, *por* y *para* se deben usar 1200 veces en todas las frases. En nuestro análisis, hemos encontrado que estas preposiciones se usan correctamente sólo 514 veces, lo que equivale a 42,82 % del uso total de las preposiciones. Los alumnos cometen errores 686 veces, lo que representa 57,16 %. Estos cálculos se detallan más en la tabla siguiente:

Uso total de las preposiciones	Uso correcto total	Porcentaje del uso correcto%	Uso incorrecto total	Porcentaje del uso incorrecto%
1200	514	42.83	686	57,16

Tabla 3: Suma de porcentaje total de uso de las preposiciones (correcto e incorrecto).

Para comprender mejor los datos de esta tabla, los reproducimos en el siguiente grafo:



Grafo 4: Suma de porcentaje total de uso de las preposiciones (correcto e incorrecto).

2.3. Resultados

El método de análisis de errores que adoptamos en nuestra experimentación revela que los estudiantes cometen muchos errores en el uso de las preposiciones. Los errores forman parte del proceso de adquisición de una lengua extranjera y su estudio nos permite comprender mejor dónde residen las dificultades de los alumnos y cuáles son las estrategias utilizadas a la hora de aprender y usar las preposiciones.

En este ámbito encontramos gran heterogeneidad de factores que inciden en la elección de las preposiciones usada por los alumnos. No sólo la lista de las preposiciones, como elementos funcionales, es amplia, sino que además, los usos se diversifican en función de numerosas variables de orden sintáctico y semántico.

La decisión de utilizar una preposición en vez de otra depende de dos contextos. Primero, su valor significativo determina su empleo. Segundo, y más específicamente, si la preposición es utilizada para relacionar el elemento A o el elemento B en la oración, el primero o el segundo elemento puede exigir una preposición en específico, o puede poner límites en cuanto a qué preposición se puede emplear, en vez de otra.

Estas razones entre otras pueden revelar el uso incorrecto de las preposiciones en los resultados a los que hemos llegado en el análisis de las pruebas, y para más aclaraciones, pretendemos a continuación analizar el uso de cada preposición aparte, para entender mejor las causas que provocan dificultades, y por consiguiente errores en uso de estas partículas.

2.3.1. La preposición *a*

Como la preposición *a* tiene muchos significados y diferentes usos, es la preposición que plantea más dificultades de uso. Según el porcentaje (56%) que encontramos en el análisis de uso de la preposición *a*, queda claro que los alumnos cometen errores considerables en el uso de esta preposición. Esta tasa elevada de formas erróneas puede ser interpretada de la forma siguiente:

La primera incorrección se encuentra en la frase nº 3: *los estudiantes están adictos a internet*, la mayoría de los alumnos han usado la preposición *por*, *para*, o *de* en vez de *a*. Por lo que, para este caso, sólo un 10 % de los alumno consiguen usar la forma adecuada de la preposición *a* con el adjetivo adicto, mientras que 90 % de ello cometen errores por el hecho

de no acostumbrarse a usar este adjetivo que rige ser seguido por la preposición *a*. lo mismo es lo indica la RAE (2010: 566): “se dice ser adicto a algo”.

En la frase n° 4: *Cada día a las doce, estamos a la mesa*, para esta frase, hallamos un porcentaje de 0% de uso correcto de la preposición *a*. (90%) de los alumnos usan la preposición *en* en vez de *a*, en la frase *estamos a la mesa*, y 10% de ellos no ponen ninguna preposición en esta frase. Para este uso la RAE (2010: 565) recomienda el uso de *de a* en vez de *en*, porque esta última indica la ubicación espacial mientras que *a* indica, aquí, la localización con respecto a la mesa.

En frase n° 11: *Ahora, Argelia intenta abrirse al mundo*, encontramos que los alumnos desconocen totalmente (0 %) el uso de la preposición *a* para indicar la una ubicación. Para este uso, la RAE (2010: 565) precisa que es un uso para indicar la ubicación con el sentido de la orientación. En nuestro análisis, encontramos que los alumnos sustituyen esta preposición por las preposiciones: *en* (60%), *por* (30%), y *para* (10%), porque no han asimilado este uso.

En las frases n° 17: *Me encantan las sardinas a la plancha*; y la frase n° 19: *La paella se prepara a fuego lento*, en que la preposición *a* indica el modo o la manera, notamos que los alumnos no saben que esta preposición se usa en estos casos, por ello, encontramos sólo 15 % de formas correctas de uso de esta preposición para expresar el modo, mientras que 85% son formas incorrectas en que los alumnos usan las preposiciones *de* (65%), *en* (10%), y *por* (10%). Aquí, la ambigüedad se origina porque las preposiciones *a* y *de*, además de *en*, aunque tienen una significación principal diferente, comparten una misma significación cuando expresan el modo como por ejemplo: *ir a pie*; *dar la clase de pie*; *hablar en broma*.

Otra incorrección en el uso de la preposición *a* está con el complemento indirecto cuando es una persona, además del complemento indirecto (frase n° 14, 16, y 23). Como los alumnos no suelen usar la preposición delante del complemento directo de persona en árabe ni en francés, pues cometen el error de omitir la preposición *a* delante de este tipo de complementos. Por ello, en la frase n° 14: *La paz debe ser el fruto de respeto a los derechos humanos*, en que la preposición *a* introduce un complemento directo de un verbo transitivo, encontramos que 50 % de los alumnos usan la preposición correcta, mientras que 35 % de ellos ponen la preposición *de*, y 15 % no ponen nada.

En la frase nº 16: *Quiero visitar a mis abuelos tres veces a la semana*, hallamos que 80 % de los alumnos ponen la preposición *a* delante del complemento directo, mientras que 20% de los mismos no ponen ninguna preposición, porque creen que es un complemento directo que no necesita esta preposición.

En la frase nº 23: *El ladrón está robando dinero a los caminantes*, en que la preposición *a* introduce un complemento indirecto, encontramos que sólo 35% de los alumnos atienden al uso de la preposición adecuada en este caso, mientras que 65 % de ellos usan formas equivocadas en esta frase: 40 % usan la preposición *para*, porque piensan que “los caminantes” es un destinatario, y 25 % usan la preposición *de*, porque creen que hay un sentido de posesión en esta frase. Los alumnos que usan preposiciones erróneas no comprenden la función sintáctica de la palabra “los caminantes” (que es un complemento indirecto de un verbo transitivo y necesita ser introducido por la preposición *a*), es por eso que usan otras preposiciones en vez de *a*.

Otros casos que causan incorrecciones en el uso de la preposición *a*, pueden ser también por interferencia lingüística con la lengua materna de los alumnos, o por no haber practicado suficientemente todos los usos de esta preposición, como por ejemplo la frase nº16, en que la segunda preposición *a* indica la distribución. De acuerdo con la RAE (2010), en este caso, *a* puede ser usada en concurrencia con la preposición *por*, entonces, se puede decir *dos veces a la semana* o *por la semana*. Por eso, este uso no se considera una incorrección. Los alumnos que usan la preposición *por* son 20 %, mientras que 20% de ellos usan *de* y 60 % usan *en* que se consideran incorrectas.

En la frase nº13: *Voy a pie de la universidad al centro comercial*, encontramos que el uso de la primera *a* no causa muchos problemas para los alumnos, porque esta forma (*a pie*) se dice también en francés, por ello, 70 % de los alumnos encuentran la preposición adecuada en este caso. En la misma frase, a los alumnos, les plantea problemas el uso de la preposición *a* para expresar una ubicación espacial, eso lo notamos en que 75 % de los alumnos usan la preposición *en* en vez de *a*, y 25 % usan la preposición *de*, porque piensan que esta forma se usa sólo con *desde...hacia*. Pero en realidad esta forma puede ser sustituida por: *de...a...*

En la frase nº 6: *Estaré contigo del domingo al jueves*, en que la preposición *a* indica una ubicación temporal. Para el uso de la preposición *a* en este caso, notamos que 65 % de los alumnos ponen la respuesta correcta, mientras que 35 % usan la preposición *de*, porque no comprenden que *a* indica en esta frase la ubicación temporal con el sentido de orientación, que ello la expresan con la preposición *hasta*.

Al hacer el análisis de del uso de la preposición *a*, y precisamente en el análisis de estas dos frases (nº 6 y nº 13) encontramos otra incorrección, en la colocación de esta preposición delante del artículo definido *el*. Pues, notamos que los alumnos no tienen en cuenta que deben poner la forma *al* en vez de *a el*. Por ello, en la frase nº6, sólo un alumno sobre veinte consigue poner esta forma adecuada.

En el uso de la preposición *a* para expresar el precio, surgen también muchas incorrecciones, porque sólo 2 % usan la forma correcta de *a* para expresar el precio en la frase nº 21: *La camisa es a quince euros*. Los demás alumnos (75 %) usan la preposición *de* que puede ser aceptada, pero para indicar el valor de la camisa, no para limitar el precio; mientras que 15 % de ellos usan la preposición *por*, que es totalmente incorrecta en este caso.

En la frase nº 25: *Si hace calor en la habitación, sal al balcón*, la preposición *a* indica el término o el límite. En este caso, encontramos que sólo 25 % de los alumnos usan la preposición correcta, mientras que 75 % usan la preposición *por*. De hecho, constatamos que los alumnos no han interiorizado este uso de la preposición *a*.

Para los usos en que la preposición *a* expresa el destino en la frase nº1: *suelo ir a Madrid*; frase nº 7: *vamos al jardín*; frase nº 26: *me encanta ir a la playa*; y la hora en la frase nº 4: *Cada día a las doce*; y la frase nº 24: *me levanto a las cinco*, observamos que los alumnos dominan el uso de la preposición en estos dos casos (a 100 %), por el hecho de que el destino y la hora se expresan en español de la misma forma que en francés que se considera la lengua segunda de estos alumnos.

2.3.2. La preposición *de*

La segunda preposición que plantea dificultades en su uso es la preposición *de*. En el análisis de la prueba que realizamos, para averiguar el uso de la preposición *de*, empezamos a notar las dificultades principalmente en la frase n° 1: *De vacaciones, suelo ir a Madrid*, en que la totalidad de los alumnos cometen errores. En esta frase, se ve que los alumnos desconocen la forma: *de vacaciones*, porque no encontramos ninguna forma correcta en esta frase (0 %). En vez de poner la preposición *de*, ellos ponen *en* (60 %) o *por* (40%).

Según este porcentaje, observamos que el uso de la preposición *en* es más elevado que el uso de *por*. Este uso puede ser interpretado por la interferencia del francés en que se usa la preposición *en* delante del nombre vacaciones, uso que es incorrecto en español porque se debe usar *de* en vez de *en*.

A los alumnos, les plantea también dificultades el uso de la preposición *de* para indicar el origen espacial. En la frase n°13: *de la universidad al centro comercial*, en que encontramos que sólo 10 % de los alumnos ponen la forma adecuada de la preposición *de*, mientras que 40 % de ellos usan la preposición *en*, y 50% de los mismos usan la preposición *a*, porque piensan que “la universidad” es el destino, pero en realidad es el origen espacial o el punto de partida para el desplazamiento. El desconocimiento de esta forma por los alumnos se origina porque ellos no saben que para expresar el trayecto de un lugar a otro, se usa sólo la forma: *desde...hacia*, y no tienen en cuenta la otra que se expresa por: *de...a*.

En la frase n° 6: *Estaré contigo del domingo al jueves*, notamos que la mitad de los alumnos (50 %) saben usar la preposición *de* para indicar el origen temporal, mientras que los demás desconocen este uso. Por ello, unos usan la preposición *por* (25 %); y otros (25%) usan la preposición *para*.

El uso de la preposición *de* con el complemento circunstancial es algo que causa otras dificultades para los alumnos, y eso es lo que afirma el uso incorrecto de la misma preposición por los alumnos en la frase n°10: *me muero de sed*, con un porcentaje de 50 % de uso correcto de esta preposición. Pero lo que no es normal es que el porcentaje se disminuye a 15 % de uso correcto en la frase n°39: *Juan está muy cansado, se cae de sueño*, en que queremos examinar el mismo caso (la preposición *de* delante de un complemento

circunstancial). En el mismo caso, encontramos que 60 % de los alumnos usan la preposición *en*, mientras que 25 % usan la preposición *por*. De hecho, esta tasa variable indica que el uso de la preposición *de* para introducir un complemento circunstancial no es interiorizado por los alumnos.

Otra incorrección que tiene un porcentaje de 85 % es de la frase n° 28: *Me duelen los pies, es que he dado clase de pie*, en que la preposición *de* expresa el modo o la manera. En este caso, la mayoría de los alumnos usan la preposición *a* (85 %), mientras que sólo 15 % de ellos usan la preposición adecuada. El uso de la preposición *a* en este caso se explica por hecho de que estos alumnos confunden el uso de la preposición *a* para indicar el modo con la preposición *de* cuando tiene el mismo significado, lo que crea ambigüedades en usar cada una de las dos preposiciones.

Una nueva dificultad surge en el uso de la preposición *de* cuando esta última indica la materia. En la frase n° 37: *No me gustan los vasos de plástico, me gustan más los de cristal*, notamos que los alumnos sustituyen la preposición *de* por *en* (15 %). En español este uso es inadecuado, porque la preposición *de* debe emplearse para introducir complementos de materia⁷⁹. El resto de los alumnos usan la preposición adecuada (85 %).

Entre las incorrecciones más comunes del uso la preposición *de*, se toma en cuenta el uso de la misma para expresar el tiempo. En la frase n° 24: *Prefiero estudiar de madrugada*, sólo 20 % de los alumnos consiguen utilizar la preposición *de* de manera adecuada en la forma *de madrugada*. Mientras que 35 % usan la preposición *a*, porque tienen en cuenta que en esta frase se debe indicar el tiempo por el uso de la preposición *a*. El resto de los alumnos (45%) usan la preposición *en*. Este uso resulta una interferencia del árabe, en que se suele usar la preposición que equivale a *en* para expresar el tiempo.

En la misma frase n° 24: *me levanto a las cinco de la mañana*, notamos una corrección total (100 %) del uso de la preposición *de* para indicar el complemento de nombre temporal en *las cinco de la mañana*. En esta frase, no se plantean dificultades, porque aquí

⁷⁹ Para introducir complementos de materia, se recomienda el uso de la preposición *de*, si todo el objeto está hecho del material expresado o *con*, si tiene sólo parte de él: *una mesa de madera; un abrigo hecho con lana*.

tenemos la noción del tiempo, además del nombre que indica la hora y el complemento del nombre que tiene también un sentido temporal.

En el análisis que realizamos, notamos que los demás usos de la preposición *de* plantean menos dificultades. Por ejemplo, en el uso de esta preposición para indicar la posesión, en la frase n° 20: *Este bolso no es mío, es de pilar*. En esta frase, encontramos que sólo 10 % de los alumnos cometen errores para expresar la posesión, porque usan la preposición *para*, y 90 % de ellos utilizan la preposición adecuada (*de*).

En las frases n° 10: *necesito un vaso de agua*; y n° 35: *El libro de literatura que estoy leyendo*, en que la preposición *de* indica el contenido, tenemos un 100% de uso correcto de esta preposición. Este uso correcto puede ser interpretado por el uso equivalente de la misma preposición en estos dos casos (la posesión y el contenido) en el árabe y en el francés también, a los que los alumnos suelen recurrir para encontrar la respuesta adecuada.

2.3.3. La preposición en

A partir del porcentaje global del uso incorrecto de la preposición *en*, que es elevado (52 %), notamos que los alumnos tienen dificultades también, cuando emplean esta preposición. La primera dificultad se halla en el uso de la preposición *en* para expresar la ubicación espacial. En la frase n° 5: *Unos libros muy interesantes están en la biblioteca*, algunos alumnos (25 %) sustituyen la preposición *en* por la *a*, y eso es un uso incorrecto, porque, en este caso la preposición *a* no introduce una ubicación temporal. Los demás (75%) usan la preposición adecuada.

Otro caso, en que la preposición *en* indica la ubicación espacial, lo encontramos en la frase n° 25: *Si hace calor en la habitación...* En esta frase, encontramos un porcentaje de 60 % de respuestas correctas, y 40 % de uso incorrecto, en que los alumnos usan la preposición *a*.

Otro uso de la preposición *en*, que los alumnos desconocen totalmente, es cuando *en* expresa el resultado de un proceso, en la frase n° 30: *Durante la ebullición, el agua se convierte en vapor*. En esta frase 55 % de los alumnos ponen la preposición *a* en vez de *en*, y 25 % de ellos usan la preposición *por*, mientras que 20% de ellos usan la preposición *de*.

Esta variedad de uso de diferentes preposiciones, que resultan todas erróneas, muestra que los alumnos no comprenden el significado y el uso correcto de la preposición *en* en este caso.

En la frase n° 31: *El director hace su trabajo en colaboración con los trabajadores*, en que la preposición *en* expresa el modo o la manera, encontramos que sólo 30 % de los alumnos ponen la buena respuesta, mientras que 40 % usan la preposición *de* en vez de *en*, y el resto de los alumnos (30 %) utilizan otra preposición que es *para*. A estos últimos (los alumnos que usan *para*) les resulta difícil comprender el significado que tiene la preposición en esta frase. Si usan *para*, esto quiere decir que ellos le designan a la preposición en esta frase el significado de la finalidad. Para indicar la modalidad usando la preposición *en*, eso plantea una ambigüedad, porque este mismo significado puede ser expresado en el mismo tiempo por las preposiciones *a* y *de*, es por eso que los alumnos usan *de* en vez de *en*.

En la frase n° 34: *Alicia ha podido terminar sus estudios en cinco años*, la preposición *en* indica el tiempo en que se realiza la acción. Según la RAE (2010: 568), en este caso, se usa *en* “en alternancia con *a lo largo de*”. Para el uso de la preposición *en* en este caso, sólo 40 % de los alumnos ponen la respuesta correcta, mientras que 60 % de ellos usan la preposición *a* en vez de *en*.

En la frase n° 35: *El libro de literatura que estoy leyendo es en alemán*, en que la preposición *en* expresa el estado en que se encuentra algo, encontramos que solo 30 % de los alumnos usan la preposición adecuada, mientras que 70 % de ellos usan la preposición *de*. Muchas veces, podemos encontrar que en este caso, se usa la preposición *de* en vez de *en* (por los nativos) pero la RAE (2010: 586) recomienda el uso de *en* considerándolo el uso más correcto.

Otro caso, en que el uso de la preposición *en* plantea menos dificultades, es cuando esta preposición indica la ubicación temporal. En la frase n° 22: *En el periodo de la colonización francesa*; y n° 26: *En verano, me encanta ir a la playa*, encontramos que 80 % de los alumnos ponen la preposición adecuada, mientras que 20 % de ellos usan la preposición *por*.

2.3.4. La preposición *por*

La preposición que representa el porcentaje más elevado de incorrecciones es la preposición *por* (74 %). A partir del análisis que realizamos para averiguar el uso de la preposición *por*, notamos que muchas veces, esta preposición se confunde por la preposición *para*.

La primera confusión que encontramos está en la frase n° 2: *Paseamos por el centro de la ciudad*, en que la preposición *por* indica el recorrido de un movimiento. En este caso, 45 % de los alumnos ponen la preposición correcta, mientras que 40 % usan la preposición *en* en vez de *por*, porque piensan que en esta frase, deben poner una preposición que indica la ubicación espacial. Los demás (15 %) usan la preposición *para*, y son ellos que no diferencian entre los significados de *por* y *para*.

En la frase n° 8: *No veo nada por aquí*, la preposición *por* indica una ubicación aproximada. En esta frase 40% de los alumnos usan la preposición conveniente, mientras que 35 % de ellos usan la preposición *de*, porque creen que deben poner una preposición que indica el origen espacial y 20 % ponen la preposición *en*, para expresar la ubicación espacial, y no tienen en cuenta que es una ubicación aproximada. Además de 5% de los alumnos que ponen la preposición *para*.

Otra incorrección está en la frase n° 12: *Estaré en España por tres meses*, en que la preposición *por* tiene un significado de duración temporal que equivale a *durante*. En la misma frase, encontramos que 40 % de los alumnos eligen la preposición correcta, mientras que 35 % usan la preposición *para*, porque quieren expresar la finalidad, que no es el caso aquí, y 25 % usan la preposición *en*, con que la frase no tiene ningún significado.

Otro significado de la preposición *por* lo encontramos en la frase n° 15: *La escuela está cerrada por vacaciones*, en que *por* tiene un sentido causal. En esta frase, sólo 25 % de los alumnos consiguen poner la preposición conveniente, mientras que 60 % de ellos usan la preposición *en*, porque, por interferencia del francés, piensan que delante de la palabra “vacaciones”, se debe poner la preposición *en*. En el mismo tiempo, 15% de los alumnos usan la preposición *para*, porque no comprenden el significado causal de la preposición *por* en esta frase.

El mismo caso de significado causal lo encontramos en la frase n° 24: *Prefiero estudiar de madrugada, por eso, me levanto a las cinco...*, en que los alumnos deben usar la preposición *por* para expresar la causa en la forma: *por eso*. Como esta forma se usa a menudo en clase: en las explicaciones del profesor, además de las expresiones de los alumnos. A esos últimos les resulta fácil usar esta forma, y eso es lo que afirma el uso correcto de *por* en 70 % de las pruebas, frente a 30 % de uso incorrecto, en que los alumnos usan la preposición *para* que, por lo contrario, indica la consecuencia.

Otra frase en que los alumnos deben expresar la causa utilizando la preposición *por* es la frase n°38: *Por razones turísticas, se construyen más hoteles...* Para este uso, los alumnos tienen dificultades, porque ponen la preposición *en* en vez de *por* (35 %), otros usan *para* en vez de *por* (25 %), y sólo 40 % de ellos consiguen elegir la forma adecuada de la preposición.

En la frase n°18: *El trabajo mal hecho se rechaza por todos los profesores*, la preposición *por* introduce un complemento agente. Para el uso de la preposición en esta frase, notamos que sólo 20 % de los alumnos usan la preposición adecuada, mientras que 50 % se equivocan usando la preposición *a*, porque no comprenden que *todos los profesores* es un complemento agente. Para ellos, este complemento es un complemento directo de persona, que para ellos, necesita introducirse por la preposición *a*. El resto de los alumnos (30 %) usan la preposición *para* que siempre la confunden con *por*.

En el mismo caso de la frase n°41: *Tengo un libro firmado por el autor*, utilizamos el participio del verbo “firmar”, además de la preposición *por* para introducir el complemento agente que es *el autor*. En este caso, observamos que el porcentaje del uso apropiado de la preposición *por* por los alumnos es más elevado (60 %) que en la frase n°18. Lo que afirma que a los alumnos les resulta fácil introducir el complemento agente con la preposición *por* cuando el verbo está en su forma de participio; pero tienen que tener en cuenta que *por* se usa también con verbos conjugados.

En la misma frase, 40 % de los alumnos ponen la preposición *de* en vez de *por*, este uso indica que estos alumnos no entienden la función sintáctica de la palabra *el autor* en la oración. Por esta razón, le designan a esta palabra un sentido posesivo, es por eso que usan la preposición *de* que expresa la posesión.

Las construcciones de tipo “sustantivo + *por* + sustantivo”, en que los sustantivos son contables, tienen el sentido de cambio o sustitución, además. Para expresar el cambio, se recomienda el uso de la preposición *por*, como en la frase n° 27: *Quiero cambiar este jersey azul por otro verde*. En esta frase encontramos que sólo 30 % de los alumnos usan la preposición adecuada. Para los demás, tenemos una variedad de elección de las preposiciones: 30 % usan la preposición *a*, 25 % usan la *de*, y 15% usan *en*. Esta variedad de preposiciones, que implican un porcentaje elevado de incorrecciones, indica la ambigüedad que tienen los alumnos para usar la preposición *por* en este caso.

En la frase n° 36: *Tenemos que pasar a la caja uno por uno*, *por* indica el orden, con la misma forma de “sustantivo + *por* + sustantivo”. En esta frase, 35 % de los alumnos ponen la preposición conveniente, mientras que 55 % usan la preposición *a* en vez de *por*, un uso que la RAE (2010) considera correcto, por el hecho de que en esta construcción, *a* y *por* se pueden usar en alternancia. Los demás alumnos (10%) no ponen ninguna preposición por ignorar totalmente esta forma.

2.3.5. La preposición para

Como las demás preposiciones, la preposición *para*, por su parte plantea otras dificultades que se representan en 51 % de errores cometidos por los alumnos en el uso de esta preposición. La primera dificultad que encontramos está en la frase n° 9: *Las recetas del médico me ayudan mucho para la dieta*, en que la preposición *para* indica la utilidad o el servicio de algo. Para el uso de *para* en la misma frase, sólo 30 % de los alumnos ponen la buena respuesta, mientras que 35 % de ellos usan la preposición *a*.

Este uso puede ser aceptado, porque se nota a menudo que los nativos también alternan, en este caso, el uso de *a* y *para*. 25 % de los alumnos usan la preposición *en*. Este uso es una interferencia del árabe en que se usa *en* para expresar la utilidad de algo con el objetivo de alcanzar otra cosa; y como el uso de *para* se confunde a menudo con el de *por*, 10 % de los alumnos usan *por* en vez de *para*.

En la frase n° 29: *A Antonio le pagan demasiado para el trabajo que realiza*, la preposición *para* expresa la falta de adecuación o correspondencia entre lo que se menciona

y el complemento introducido por *para*. Aquí, se indica que el trabajo que realiza Antonio no es adecuado al suelo que cobra. Para el uso de la preposición *para* en este caso, observamos que los alumnos no tienen ninguna idea sobre este significado y eso lo afirman los diferentes porcentajes de las preposiciones incorrectas usadas por ellos. Tenemos cinco categorías de uso de diferentes preposiciones. La primera categoría es la formada por sólo 5% de los alumnos que usan la preposición correcta. Las demás son todas equivocadas, en que 55 % usan la preposición *de*, 20 % usan *por*, 10 % usan *en* y 10 % usan la preposición *a*.

La preposición *para* puede indicar también el límite temporal en la frase n° 33: *Tengo que preparar el proyecto para la semana que viene*. En este uso encontramos que 45 % de los alumno encuentran la respuesta correcta, mientras que 55 % de ellos usan la preposición *de*, para dar a la preposición un sentido de posesión, pero en realidad *un trabajo* no puede ser *de la semana que viene*, sino *para la semana que viene* porque el complemento que introduce *para* tiene un sentido temporal.

En la frase n° 32: *El marido compra una sortija bonita para su mujer*, en que la preposición *para* indica un destinatario, notamos que 60 % de los alumnos usan la preposición *a* en vez de *para*, uso que se considera correcto, cuando se considera que la palabra *su mujer* es un complemento indirecto, y en este caso se usan *a* y *para* en alternancia. 40 % de los alumnos se equivocan en usar la preposición *de* en vez de *para*.

El único caso en que los alumnos no tienen dificultades está en la frase n° 7: *vamos al jardín para disfrutar*. En esta frase, la preposición *para* indica la finalidad, uso que todos los alumnos (100 %) dominan, porque es el primer significado de *para* que aprenden, además, algunos piensan que *para* indica sólo la finalidad.

2.4. Conclusión

Después de haber analizado las pruebas de gramática que hemos propuesto a los alumnos del primer curso universitario, con el objetivo de examinar el uso de las preposiciones: *a*, *de*, *en*, *por* y *para*, concluimos que los errores más frecuentes que cometen los alumnos son:

- la omisión de la preposición *a* ante un objeto directo de persona,
- el uso de *en* en lugar de *a* con verbos de movimiento,

- el uso de la preposición *de* en vez de *a* para expresar el modo,
- el uso de *en* en vez de *por* para expresar la causa,
- el uso de *a* en vez de *de* para indicar el tiempo,
- el uso de *a* en lugar de *en* para expresar el resultado de un proceso,
- el uso de *en* en vez de *a* para indicar ubicación,
- el uso de *por* para designar finalidad,
- el uso de *para* para expresar causa.

La mayoría de los errores que se cometen en estas pruebas tienen unas causas de doble origen. Vázquez (1991: 94) sintetiza estas causas en las palabras siguientes: “La causa de los errores es la interferencia del L1 más el control incompleto del L2 en proporciones semejantes”. Lo mismo es lo que hemos notado en las pruebas que hemos analizado acerca del uso de las preposiciones. En la mayoría de los casos, los alumnos cometen errores cuando hacen una elección equivocada de las preposiciones. En este tiempo, los alumnos piensan en su lengua materna, y hacen una interferencia que no saben manipular en la lengua extranjera, por el dominio insuficiente que tienen en la lengua que está aprendiendo, y por consiguiente caen en el error.

Para explicar las causas de los errores cometidos por los alumnos en el uso de las preposiciones, aludimos a su lengua materna, pero, no consideramos que esta última es la que tiene la primera responsabilidad de cometer esos errores, porque la lengua materna puede ser una entre otras causas.

Otra ambigüedad que causa el error son las preposiciones más ricas en matices que aunque tienen una significación principal diferente, comparten una misma significación, lo cual origina dificultades a la hora de usar una de estas preposiciones.

Eso lo podemos ver claramente en las preposiciones: *a*, *de* y *en*, cuando las tres expresan: el modo y el tiempo⁸⁰. Entonces, si el alumno tiene estas reglas de uso, a la hora de aplicar una de ellas, le resulta difícil elegir la más adecuada. Por eso, es muy importante

⁸⁰ Para que se vea clara la diferencia entre las tres preposiciones damos los siguientes ejemplos: para el modo: *ir a pie*; *dar la clase de pie*; *te hablo en broma*. Para el tiempo: *iremos a medianoche*; *vamos de día*, *no de noche*; *estamos en verano*.

que el alumno comprenda exactamente el significado de cada una de estas tres preposiciones, con el objetivo de poder diferenciar entre ellas en el momento de usarlas.

Lo que causa también dificultades en el uso de las preposiciones son las estructuras que resultan más complejas para los alumnos. Las mismas estructuras no están planteadas en la escuela secundaria, porque se suele enseñar a los alumnos las formas más sencillas de las preposiciones, marginando otros significados importantes de las mismas preposiciones. En estas clases no se concentra en las preposiciones problemáticas, con un estudio explícito en el aula de todos los significados de las diferentes preposiciones. Por ello, a los alumnos les resultan difícil usar estas preposiciones en varios casos de una manera adecuada.

A partir del análisis de los errores preposicionales que hemos realizado en veinte pruebas, que cada una de ellas consta de cuarenta y una frases, concluimos que las preposiciones, por la frecuencia de su uso en la lengua española, son una fuente considerable de errores, tanto para los aprendices del español como para los propios nativos. Nuestro estudio de los errores cometidos por los alumnos nos permite comprender mejor las causas de esos errores. De hecho, podemos declarar que los significados de las preposiciones no están interiorizados por los alumnos.

A pesar de que los alumnos, a quienes proponemos la prueba, han estudiado las preposiciones en la escuela secundaria y en primer curso de Licenciatura, siguen cometiendo errores en el uso de las preposiciones. Para interpretar esta incapacidad de usar las preposiciones correctamente, constatamos que los alumnos memorizan las reglas de uso de las preposiciones, y las aplican sin comprender sus significados.

En otros casos de uso de las preposiciones, notamos que los alumnos están atentos a las explicaciones del uso y de los significados de las preposiciones, pero no consiguen usarlas correctamente, por lo difícil que es la clase. Por ello, tenemos que subrayar que esta clase necesita mucha práctica para que los alumnos puedan interiorizar sus significados.

Conclusión general

Después de haber tratado todas las partes constituyentes del presente trabajo, podemos concluir que para llevar a cabo nuestra investigación, nos hemos apoyado en un marco teórico que integra las teorías de aprendizaje que nos ayudan a comprender cómo se explica la tarea de aprender que se caracteriza por su complejidad.

En el primer capítulo, hemos tratado de las teorías de la corriente conductista y de las teorías de la corriente cognitiva. Nuestro interés por estudiar las dos corrientes es para poder comprender las dos, sobre todo la cognitiva, dado que, hoy por hoy, el cognitivismo constituye la base en que se fundamenta el aprendizaje.

En las teorías conductistas, el aprendizaje se concibe como una ejercitación y práctica basadas en la repetición, con sanciones positivas o negativas a las respuestas del alumno, mientras que las teorías cognitivas se enfocan en el estudio de los fenómenos y procesos internos que conducen al aprendizaje y consideran a este último como un proceso en el que se cambian las estructuras cognitivas del individuo, debido a su interacción con el medio ambiente.

Para analizar estas teorías, hemos hecho hincapié en la teoría de Piaget, que explica el desarrollo cognitivo o intelectual del niño, además de la teoría de Vygotsky que hace énfasis en el aprendizaje en el entorno social. Por su parte, Anderson desarrolla un sistema de procesamiento que se compone de tres memorias (declarativa, de trabajo y de producciones). Sin olvidar a Ausubel que plantea los tipos de aprendizaje significativo y memorístico y pone de relieve la incorporación del conocimiento nuevo con los conocimientos previos.

Desde la misma perspectiva cognitiva examinamos la actividad cognitiva de comprensión, en el segundo capítulo. Después de estudiar esta actividad, concluimos que la comprensión es una actividad muy compleja, que hace intervenir muchos procesos cognitivos como la atención, la percepción e incluso la memorización. Estos procesos se deben tener en cuenta por el profesor a la hora de desarrollar esta actividad en el aula, porque si el alumno no presta atención a lo que lee o a lo que escucha, seguro que no va a comprender el texto que lee o el mensaje que escucha.

Además de la atención, que creemos que podemos mantener sólo si los alumnos están motivados, por lo que, debemos señalar aquí que la motivación es esencial e indispensable para ellos. Tenemos que pensar en cómo motivar a nuestros alumnos antes de elegir los textos que queremos abordar en el aula, con la elaboración de una variedad de actividades que consolidan la comprensión. De hecho, si ofrecemos textos que despiertan el interés de nuestros alumnos, garantizamos que estos últimos van a hacer mucho esfuerzo para comprender. Además, tenemos que entrenarles a usar las estrategias cognitivas y metacognitivas para la comprensión lectora, para que lleguen a buenos resultados.

Por eso en la actividad de audición, debemos suministrar a los alumnos un propósito y dejarles encontrarlo ellos mismos. Así van a ser más motivados y activos para escuchar. En este asunto, al plantear la segunda actividad de comprensión auditiva, nos parece fundamental señalar que es una habilidad básica para el desarrollo de la expresión oral, ya que la audición controla y orienta la producción oral.

En el tercer capítulo, examinamos la actividad cognitiva de memorización con el objetivo de entender cómo funciona la memoria para poder ayudar a los alumnos a superar las dificultades que tienen en la memorización de los conocimientos que aprenden. Por eso, en las clases de lenguas, se debe enseñar las estrategias cognitivas y metacognitivas para que los alumnos desarrollen conscientemente esta actividad en el proceso de aprendizaje.

Por otro lado, nos parece esencial subrayar la importancia que tiene la comprensión de las explicaciones del profesor en el aula. El alumno debe comprender muy bien estas explicaciones para poder llevar a la práctica lo que ha comprendido. Para averiguar la asimilación de lo explicado, el profesor puede proponer a sus alumnos ejercicio para hacer en casa o en clase. A partir de estos ejercicios, el profesor puede comprobar también si ha transmitido el contenido de la clase de una manera adecuada o no, y si los alumnos han comprendido o no. De esta forma, consigue saber dónde están los fallos.

También, hemos intentado averiguar la posición de la actividad de memorizar dentro del desarrollo de la actividad de comprender. Esta relación entre la comprensión y la memorización la podemos comprender a partir del siguiente ejemplo: si se les pide a los alumnos memorizar un listado de sílabas sin sentido, aquí el aprendizaje está forzado a usar la memoria, porque no hay principios que crean o permiten una comprensión. En este caso, el aprendizaje resulta difícil, y no se garantiza el recuerdo de estas sílabas. Por otro lado, si

estas unidades de aprendizaje tienen significado, el aprendizaje por comprensión, recurriendo a la memorización será más ventajoso.

A partir de todo lo que hemos tratado acerca de la comprensión y la memorización, podemos concluir que estas dos actividades cognitivas son complementarias y muy necesarias para que se produzca un aprendizaje eficaz.

Además de abordar todo lo relacionado teóricamente con estas actividades mentales, hemos intentado definir y caracterizar experimentalmente la memorización y la comprensión como dos tipos de procesos que llevan al recuerdo. El elemento gramatical que hemos elegido para llevar a cabo esta experimentación es la preposición, porque consideramos que en español, no podemos expresarnos sin usar las preposiciones.

La preposición es una partícula que para unos no tiene interés, pero en realidad la dejan de lado por lo compleja que es y por sus múltiples usos y significados. Por ello, entre las incorrecciones más comunes dentro de la gramática española, se toma en cuenta el uso inadecuado de las preposiciones.

El abundante uso de las preposiciones pone de manifiesto su importancia. Se repite a menudo, no sin razón, que no se adquiere un conocimiento excelente de una lengua hasta que se domine su sistema preposicional. Y esto no se aplica sólo a quienes aprenden una lengua extranjera, sino también a quienes son hablantes nativos de esa lengua.

A partir de la experimentación que hemos realizado, podemos concluir que la causa principal de los errores es la incomprensión de las reglas gramaticales, que es destacada en los resultados a los que hemos llegado. De ahí, podemos ver la importancia de la comprensión, porque si el alumno tiene todas las reglas estrictas de uso de las preposiciones, pero sin comprender el significado ni el uso de cada preposición, aunque tiene memorizadas todas estas reglas, no puede usarlas satisfactoriamente.

No negamos que el sistema de las preposiciones en español es tan complejo y causa dificultades incluso para los nativos. Por ello, no se pueden enseñar todos los usos de una preposición a la vez, sino que se deben presentar de manera sistemática, añadiendo usos poco a poco, usando muchos ejercicios prácticos de los usos presentados. También, esta complejidad del sistema preposicional requiere mucha práctica para que los alumnos puedan asimilar los usos de cada preposición.

Para la práctica en el aula, pensamos que el papel más importantes del profesor es el de guiar un aprendizaje eficaz y aportar explicaciones adicionales para que los alumnos comprueben sus hipótesis de aprendizaje. Después de la comprobación, viene la práctica adicional para verificar la comprensión y la asimilación de los significados de las preposiciones, con el fin de evitar la fosilización de los posibles errores.

Lo que es importante también en este tipo de clases, son los ejercicios enfocados en las oposiciones de los pares preposicionales *a/ en y por/ para*, ya que son fuente de muchas confusiones y errores, tal como lo hemos comprobado en los resultados del análisis de errores que hemos realizado en este trabajo.

También, pensamos que se debe familiarizar al alumno con los usos difíciles de las preposiciones, con mucha práctica que debe ir acompañada de muchas explicaciones para aclarar sus usos. Asimismo, un mayor número de ejemplos puede facilitar la comprensión de estos usos, y garantizar que los alumnos se sientan más autónomos y tengan más confianza en sus capacidades.

De este modo, estos alumnos puedan emprender el complejo aprendizaje de las preposiciones como un juego o, por lo menos, con menos dificultades. Otras sugerencias para que los alumnos alcancen un uso apropiado de las preposiciones es la lectura que es muy importante para ellos, sobre todo para mejorar su escritura, porque se dice que él que lee mucho no comete errores de ortografía. La segunda sugerencia es el aprendizaje a través de los diccionarios que son indispensables para aprender una lengua extranjera. El diccionario es útil también para adquirir nuevo vocabulario, aprender la conjugación de los verbos, y en este caso aprender algunos significados de las preposiciones.

Finalmente, queremos señalar que uno de los campos de trabajo a los que los investigadores y profesores debemos dedicarnos es precisamente el de la creación de materiales en que estos usos puedan aparecer claramente explicados (lo que puede ser un asunto de una nueva investigación), o bien, a complementar los que ya existen, con más práctica, enfatizando la comprensión acompañada por la memorización de los significados preposicionales, además de serie de ejercicios que sean más productivos.

Para concluir, nos parece fundamental subrayar que la comprensión y la memorización tienen un lugar esencial en el proceso de aprendizaje, es por eso, que los

alumnos nos plantean y se plantean la pregunta de ¿aprendemos o memorizamos? De ahí, podemos entender que la comprensión como la memorización desempeñan un papel muy importante en el aprendizaje de una lengua extranjera, ya que son complementarias, de manera que la comprensión es la base para que se alcance la memorización. Esto quiere decir que el alumno debe comprender primero el contenido de la materia para poder memorizarlo. Y si va a memorizar sin comprender un conocimiento, eso no va a servirle de nada en su aprendizaje.

De hecho, debemos dar más prioridad a la actividad cognitiva de comprensión, porque si el alumno comprende muy bien lo que el profesor transmite, esta comprensión le facilita la memorización de los conocimientos. Por fin, podemos afirmar que para aprender es necesario comprender, y para memorizar es obligatorio comprender.

Bibliografía

ALARCOS LLORACH. E. (1999): *Gramática de la lengua española*. Madrid, Espasa Calpe.

ALONSO, C.; GALLEGU, D.; HONEY, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

ALVAR, M.; POTTIER, B. (1983). *Morfología histórica del español*. Madrid: Gráficas Córdor.

AMILBURU GARCIA, M (2007). *Nosotros los profesores. Breve ensayo sobre la tarea docente*. Madrid: Ed. Uned.

ANDERSON, J.; BOWER, G.H. (1973). *Memoria asociativa*. México: Limusa.

ANDERSON, J.R. (1976). *Language, memory and thought*. Hillslade, New Jersey: Ed. Laurence Erlbaum Associates.

ANDERSON, J.R. (1981). *Cognitive skills and their acquisition*. New Jersey: Ed. Laurence Erlbaum Associates.

ANDERSON, J.R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, Ma.: Harvard University Press.

ANDERSON, J.R. (1986). *Knowledge compilation: the general learning mechanism*. En R. Michalski; J. Carbonell y T. Mitchell (Eds.) *Machine learning II*. Palo Alto, California: Tioga Press.

ASRATIAN, E. (1949). *I. Pavlov, sa vie et son œuvre*. Éditions de l'Académie des Sciences de l'U.R.S.S., traducción en francés: Éditions en langues étrangères, Moscou, 1953.

AUSUBEL, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Nueva york: Grume and Stratton.

AUSUBEL, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

AUSUBEL, D. P. (2000). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Ed. Paidós, SAICF. Traducción de Genís Sánchez (2002).

AUSUBEL, D. P; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. (1978). *Educational psychology*. México: Trillas. Traducción castellana de M. Sandoval (1983).

BARLETT, F.C. (1932). *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.

BARON R. A. (1997). *Fundamentos de psicología*. México: Pearson educación.

BELTRÁN, J. (2010). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Ed. Síntesis, S. A.

BLAKEMORE, S. J.; FRITH, U. (2007). *Cómo aprende el cerebro las claves para la educación*. Barcelona: Ed. Ariel, S. A. Traducción al castellano de Soler Juan.

BOSQUE, I. (2015). *Las categorías gramaticales. Relaciones y diferencias*. Madrid: Ed. Síntesis, S. A.

BOWER, G. H.; HILGARD, E. R. (1979). *Teorías del Aprendizaje*. México: Trillas.

BRUNER, J. (1983). *In search of mind*. New York: Harper and Row. Traducción castellana de J.J. Utrilla: en busca de la mente: México, D.F.: F.C.E., 1985.

BRUNING, H. B.; SCHRAW, J. G.; RONNING, R. R. (2002). *Psicología cognitiva e instrucción*. Madrid: Ed. Alianza, S.A. Versión original: *Cognitive Psychology and Instruction*. (1995). Ed. Prentice Hall; Traducción de González, C. (2002).

BUCHS, C., LEHRAUS, K. ; BUTERA, F. (2006). Quelles interactions sociales au service de l'apprentissage en petits groupes. En Ph. Dessus & E. Gentaz (Ed.) *Apprentissage et enseignement. Sciences cognitives et éducation* (p. 183-199). Paris: Dunod.

CABRERA, C. Q.; PALMER, I.; NADALES, M. R. (2015). *Hablar, leer, y escribir. El descubrimiento de las palabras y la educación lingüística y literaria*. Madrid: Ed. Visor libros.

CABRERA, C.Q.; PALMER, I.; NADALES, M.R. (2015). *Hablar, leer y escribir. El descubrimiento de las palabras y la educación lingüística y literaria*. Madrid: Ed. Visor libros.

CAIRNEY, T. H. (1992). *Enseñar a aprender: introducción a la metacognición*. Bilbao: Ediciones Mensajeros.

CAIRNEY, T. H. (2002). *Enseñanza de la comprensión lectora*. Madrid: Ediciones Morata.

CANO AGUILAR, R. (2002). *El español a través de los tiempos*. Madrid: Arco-Libros.

CARBONELL, R. G. (2008). *Leer, escribir, hablar. Para comunicarte mejor*. Madrid: Ed. Edaf, S. L.

CARRETERO, M. (1999). *Constructivismo y educación*. México: Progreso.

- CARRETERO, M.; ALMARAZ, J.; FERNÁNDEZ, B. P. (1995). *Razonamiento y comprensión*. Madrid: Ed. Trotta.
- CESTEROS, S. P. (2004). *Aprendizaje de segundas lenguas. Lingüística aplicada a la enseñanza de idiomas*. Alicante: Ed. Universidad de Alicante.
- CESTEROS, S.P. (2004). *Aprendizaje de segundas lenguas. Lingüística aplicada a la enseñanza de idiomas*. Alicante: Ed. Universitaria de Alicante.
- CHOMSKY, N. (1974). *Estructuras sintácticas*. México: Siglo XXI editores, S. A.
- DANIELS, H. (2001). *Vygotsky y la pedagogía*. Barcelona: Ed. Paidós Ibérica, S. A. Traducción de SÁNCHEZ, G. B. (2003).
- DEMBO, M. H. (1994). *Applying educational psychology*. New York: Longman Publishing Group.
- DESSUS, P.; GENTAZ, E. (2006). *Apprentissage et enseignement. Sciences cognitives et education*. Paris: Dunod.
- DI PIETRO, A.J. (1987). *Strategic interaction. Learning language through scenarios*. Cambridge : CUP.
- DILLON, R.F.; STERNBERG, R.J. (1986). *Cognition and instruction*. Orlando: Academic Press.
- DRISCOLL, M. (2000). *Psychology of Learning for Instruction*. Needham Heights : MA, Allyn y Bacon.
- EBBINGHAUS, H. (1885). *Über das Gedächtnis Untersuchungen zur experimentellen psychologie* . Leipzig.
- ECHEGOYEN, J. (2000). *Historia de la Filosofía. Volumen 2: Filosofía Medieval y Moderna*. Madrid: Edinumen.
- ESCAMILLA, J. G. (2000). *Selección y Uso de Tecnología Educativa*. México: Trillas.
- FERNÁNDEZ, S. (1997). *Interlengua y análisis de errores en el aprendizaje del español como lengua extranjera*. Madrid: Edelsa.
- FERREYRA, H. A.; PEDRAZZI, G. (2009). *Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje*. Madrid: Ed. Cep. S.L.
- FLAVELL, J. H. (1981). *La psicología evolutiva de Jean Piaget*. Barcelona: Paidós.
- GAGNE, E. D. (2001). *La psicología cognitiva del aprendizaje escolar*. Madrid: Ed. Antonio Machado Libros, S. A.

- GAGNÉ, R. M. (1965). *The conditions of learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston
- GAGNÉ, R.M.; GLASER, R. (1987). *Foundations in learning research, en Instructional technology: foundations*. GAGNÉ, R. (Ed). Hillsdale. Lawrence Erlbaum Associates Inc. Publishers.
- GALICHET, G., (1950): *Essai de grammaire psychologique*. París, Presses Universitaires de France.
- GARCÍA CUÉ, J. L.; SANTIZO, J. A.; LÓPEZ R. E. (1992). *Informática y BASIC*. Cuaderno de prácticas. Vol. 1. México: Universidad La Salle, A.C., México, D.F.
- GARCÍA YEBRA, V. (1988): *Claudicación en el uso de las preposiciones*. Madrid, Gredos.
- GARCÍA, L. Á. (1998). *Gramática del español. III. Las partes de la oración*. Madrid: Arco/Libros.
- GISPERT, D.; RIBAS, L. (2010). *Alumnado con dificultades en el aprendizaje de la lectura*. Barcelona: Ed. Graó, de Irf, S. L.
- GLUCK, M. A.; MERCAD, E.; MYERS, C. E. (2009). *Aprendizaje y memoria. Del cerebro al conocimiento*. México: Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.D.E.C.U.
- GONZALES, A. G.; RAMOS, L. J. (2006). *La atención y sus alteraciones: del cerebro a la conducta*. México: Ed. El Manual Moderno.
- GONZÁLEZ, J. P.; GOMEZ-VILLALBA, E. B. (2003). *Lecturas recreativas y aprendizaje de habilidades lingüísticas básicas*. Granada: Ed. Universidad de Granada.
- GOOD, T. L., BROPHY J. E. (1990). *Educational Psychology: A realistic approach*. White Plains, New York : Longman.
- GOODMAN, J. C.; NUSBAUM, H. C. (1994). *The development of speech perception: The transition from speech sounds to spoken words*. Chicago : The Mit Press.
- GOUGH, P. B. (1972). Theoretical models and processes of reading. In J.F. Kavanagh y I.G. Mattingly (Eds.), *Language by Ear and by Eye*. Cambridge, MA: MIT Press, (pp. 661-685).
- GROS, B. S. (1995). *Teorías cognitivas de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: EUB, S. L.
- GUTIÉRREZ MARTINEZ, F. (2005). *Teorías del desarrollo cognitivo*. Madrid: Ed. Mc Graw-Hill Interamericana de España.
- HAWKINS, H. L.; PRESSON, J. (1986). Auditory information processing. En. *Handbook of human perception and performance*. Volumen 2: Cognitive processes and performance. L. Kaugman, K. R. Boff y J. P. Thomas (Eds). Cap. 26, 1-64. New York: Wiley.

- HOLLOWAY, G. (1982). *Concepción del espacio en el niño según Piaget*. Barcelona: Paidós.
- JÁUREGUI, M.; RAZUMIEJCZYK, E. (2011). *Memoria y aprendizaje: una revisión de los aportes cognitivos. En Psicología y Psicopedagogía*. Argentina: universidad del Salvador.
- KAYE, K. (1982). *The mental and social life of babies*. Chicago: The University of Chicago Press. Traducción de D. Rosenbaum: *La vida mental y social del bebé*. Barcelona: Paidós, 1986.
- KNOWLES S.; HOLTON, F.; SWANSON, A. (2001). *Andragogía, El Aprendizaje de los Adultos*. México: Ed. Oxford.
- KOHLER, W. (1929). *Gestalt psychology*. New York: Liveright. Traducción de A. Guera: *Psicología de la configuración*. Madrid: Morata, 1967.
- LAFON, R. (1963). *Vocabulaire de psychopédagogie et de psychiatrie de l'enfant*. Paris: Presses universitaires de France.
- LEMAIRE, P. (1999). *Psychologie cognitive*. Bruxelles : De Boeck.
- LLORENS, C.M. (1999). *Gramática española*. Madrid: Ed. Edimat Libros, S.
- LOPEZ, M^a. L. (1972), *Problemas y métodos en el análisis de las preposiciones*. Madrid: Gredos.
- LORENZO, E. (1966): *El español de hoy, lengua en ebullición*. Madrid, Gredos.
- LUQUE, D. J. (1980). *Las preposiciones. Valores generales*. Madrid: sociedad general española de librería, S. A.
- LURIA, A. R. (2003). *Desarrollo histórico de los procesos cognitivos*. Madrid: Ed. Akal, S. A. Traducción del ruso de VILLA Arturo.
- LYNCH, T. (1996). *Communication in the Language Classroom*. Oxford: Oxford University Press.
- MACKENZIE, B.D. (1979). "Behaviorism and the limits of scientific method". Versión española de A.S. Marañón. (1982). *El behaviorismo y los límites del método científico*. Bilbao: Ed. Desclée de Brouwer, S.A.
- MALIM, T. (1994). *Cognitive Processes. Attention, Perception, Memory, Thinking and Language*. Londres: Ed. Mac Millan.
- MARCOS MARTÍN, M.; SATORRE GAU, F. J.; SANCHEZ, M. V. (2007). *Gramática española*. Madrid: Ed. Síntesis, S. A.

- MARCOS RODRIGUEZ, P. (1992). *Análisis de los procesos cognitivos que conducen a la adquisición y desarrollo de la propiedad conmutativa*. Madrid: Ed. De la Universidad Complutense.
- MARTI, E. (1992). *Aprender con ordenadores en la escuela*. Barcelona: ICE- Horsori.
- MARTÍN, B.C. (2009). *Psicología del desarrollo para docentes*. Madrid: Pirámide
- MARTÍN, P. L. (2006). *El salto al aprendizaje. Cómo obtener éxito en los estudios y superar las dificultades de aprendizaje*. Madrid: Ed. Palabra.
- MARTÍN, R. V. (2009). *Manual de didáctica de la lengua y la literatura*. Madrid: Ed. Síntesis S. A.
- MATTE, B. F. (1995). *Gramática Comunicativa del español. Tomo I. De la lengua a la idea*. Madrid: Edelsa.
- MATTE, B. F. (1995). *Gramática Comunicativa del español. Tomo I. De la lengua a la idea*. Madrid: Edelsa.
- MENDOZA, F.A. (1998). “El proceso de la de recepción lectora”. En Antonio Mendoza Fillola (coord.), *Conceptos clave en Didáctica de Lengua y la Literatura*. Barcelona: SEDLI, ICE, 169-189.
- MIALARET, G. (1966). *L'apprentissage de la lecture*. Paris : Press Universitaire de France.
- MONETTI, M. D.; TUCKMAN, B. W. (2011). *Educational psychology*. Belmont: Ed. Wadsworth, Cengage Learning.
- MORERA, P. M. (1988). *Estructura semántica del sistema preposicional del español moderno y sus campos de usos*. Tenerife: Ed. Litografía A. Romero, S. A.
- MOZAS, B.A. (2009). *Gramática práctica*. Madrid: Ed. EDAF, S.L.
- NAVARRO, M. R. (2008). *Procesos cognitivos de aprendizaje*. Madrid: consejería de educación.
- NORMAN, D.A. (2010). *El aprendizaje y la memoria*. Madrid: Ed. Alianza Psicología.
- NUSBAUM, H. C.; SCHWAB, E. C. (1986). The role of attention and active processing in speech perception. En *Pattern Recognition by Humans and Machines : Speech Perception*. San Diego: Ed. Academic Press.
- PALINCSAR, A.S.; BROWN, A.L. (1984). “Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities.” *Cognition and Instruction*, 2, 117-175.

- PAVLOV, I. P. (1975). *Reflejos condicionados e inhibiciones*. Barcelona: Ed. De bolsillo. Traducción de Gil Novales R.
- PÉREZ, G. A. (1989). *Análisis didáctico de las Teorías del Aprendizaje*. Málaga : Universidad de Málaga.
- PERRAUDEAU, M. (2006). *Les stratégies d'apprentissage. Comment accompagner les élèves dans l'appropriation des savoirs*. Paris: Armand Colin.
- PIAGET, J. (1936). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. París: Delachaux et Niestlé. Traducción de L. Fernandez. *El nacimiento de la inteligencia*. Madrid: Aguilar, 1972.
- PIAGET, J. (1959). *Apprentissage et connaissance*. En: P. Greco y J. Piaget (Eds.). *Apprentissage et connaissance*. Paris: P.U.F.
- PIAGET, J. (1969). *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Ed. Ariel. Traducción castellana de Fernández B.
- PIAGET, J. (1973). *Psicología y epistemología*. Barcelona: Sepúlveda pral. Traducción castellana de Juan Antonio Del val.
- PIAGET, J. (1979). *La psychogenèse des connaissances et sa signification épistémologique*. En : M. Piatelli-Palmarini (Ed.). *Théories du Langage, théories de l'apprentissage*. Paris: Ed. du Seuil. Traducción de S. Furió: *Teorías del lenguaje, teorías del aprendizaje*. Barcelona: Crítica, 1983.
- PLÁ, F. A.; ESTEBAN, C.; MONTORO, L.; NOHALES, S. P. (1995). *Aprendizaje cognitivo: conceptos básicos y su práctica*. Valencia: Ed. Promo Libro.
- POZO, J. I. (1989). *Teorías Cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata, Edición 2010.
- POZO, J. I. (2014). *Psicología del aprendizaje humano. Adquisición de conocimientos y cambio personal*. Madrid: Ed. Morata, S. L.
- PUENTE FERRERAS, A. (1998). *Cognición y aprendizaje*. Madrid: Ed. Pirámides, S. A.
- PULASKI, M. A. (1975). *Para comprender a Piaget. Una introducción al desarrollo cognoscitivo del niño*. Barcelona: Ed. Península.
- RAYNER, K. ; POLLATSEK, A. (2012). *Psychology of reading*. New York : Psychology Press.
- RICHELLE, M. (1977). *B. F. Skinner ou le péril behavioriste*. Bruxelles : Belguin.

- ROBISCO, M. M. (2009). Análisis cognitivo de las preposiciones en torno al eje de verticalidad en el inglés para la aeronáutica. Tesis doctoral. Universidad politécnica de Madrid.
- ROMERO, D.C.; GONZALEZ, H.A. (2011). *Gramática del español lengua extranjera*. Madrid: Edelsa. Grupo Didascalía, S. A.
- SÁNCHEZ, C. (1989). *Análisis de errores*. Madrid: Ediciones de la universidad complutense Eudema, S. A.
- SANCHEZ, J.L.; GARGALLO, I.S. (2004). *Vademécum para la formación de profesores. Enseñar español como segunda lengua L2/ Lengua extranjera LE*. Madrid: Sociedad general española de libertad, S.A.
- SAUMELL, E.; TORRES, J. (2003). *El aprendizaje y sus trastornos. Consideraciones psicológicas y pedagógicas*. Barcelona: Ed. Ceac.
- SCHRAW, G. ; WISE, S. ; ROOS, L. (1998). Metacognition and computer-based testing. In G. SCHRAW y J. IMPARA (Eds.), *Issues in the measurement of metacognition*. Lincoln : Buros-Nebraska Press.
- SKINNER, B. F. (1974). *Ciencia y conducta humana*. Barcelona: Fontanella.
- SKINNER, B. F. (1977). Auditoría analítica: la censura de cuentas mediante diagramas dinámicos. Madrid: Ed. Anaya.
- SKINNER, B. F. (1985). *Aprendizaje y comportamiento*. Barcelona: Martínez-Roca.
- SPARINA, E. (1987). Iván Pavlov. Moscou: Ed. Mir (versión francesa). Traducción del ruso de Sokolov I.
- SQUIRE, L. R. (1987). *Memory and Brain*. Oxford: Ed. Oxford University Press.
- TARPY, R. (2000). *Aprendizaje: Teoría e Investigación Contemporáneas*. Madrid: Mc Graw Hill.
- THOMPSON, G. B. ; TUNMER, W. E. ; NICHOLSON, I. (1993). *Reading Acquisition Processes*. Clevedon : Multilingual Matters LTD.
- THONG, T. (1981). *Los estadios del niño en la Psicología Evolutiva: Los sistemas de Piaget. Wallon. Gesell y Freud*. Madrid : Pablo del Río.
- TROCME- FABRE, H. (1987). *J'apprends, donc je suis. Introduction a la neuropédagogie*. Paris : Les éditions d'organisation.
- Tulving, E. (1983). *Elements of episodic memory*. Oxford: Clarendon Press

- VALERA, R. M.; ÁVILA COSTA, M. R.; y FORTOUL VAN DER GOES T. I. (2005). *La memoria: definición, función, y juego para la enseñanza de la medicina*. México: Ed. Médica Panamericana, S. A.
- VÁZQUEZ, G.E. (1991). *Análisis de errores y aprendizaje de español/ lengua extranjera*. Frankfurt am Main, Bern, New Cork, Paris: Peter Lang.
- VEZ, J. M. (2000). *Fundamentos lingüísticos en la enseñanza de lenguas extranjeras*. Barcelona: Ariel, S.A.
- VYGOTSKY, L. S. (1973). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos aires: Ed. La pléyade. Traducción del ruso Rotger M.
- VYGOTSKY, L.S. (1934). *Myshlenie i rech.* Traducción de la edición inglesa de M.M. Rotger: *pensamiento y lenguaje*. Buenos aires : La Pléyade, 1977.
- VYGOTSKY, L.S. (1978). *Mind and society. The development of higher psychological process*. Cambridge, Ma.: Harvard University Press. Traducción de S. Furió: *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica, 1979.
- WHEELLOCK, F. M. (2005). *Wheelock's Latin*. New York: Harper Collins.
- WILLIAMS, M., BURDEN, R. L. (1990). *Psicología para profesores de idiomas. Enfoque del constructivismo social*. Madrid: Cambridge University Press.
- WILSON, R. A. ; KEIL, F. C. (2002). *Enciclopedia MIT de ciencias cognitivas*. Madrid: Editorial Síntesis, S. A.
- ZABALSA, M.A. (1991). "Fundamentos de la Didáctica y del conocimiento didáctico". En A. Medina y M.L. Sevillano (coord.): *El currículo Fundamentación, Diseño, Desarrollo y Educación*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid: España.

Revistas

- ACHESON, D.J., MacDONALD, M.C., y POSTLE, B.R. (2010). «The Interaction of Concreteness and Phonological Similarity in Verbal Working Memory». *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 36, 17-36.
- ANDERSON, J. R. (1996). "A simple theory of complex cognition" *American Psychologist*, 4, 355-365.
- ANDERSON, J.; BOWER, G.H. (1974). "A propositional theory of recognition memory". *Memory and Cognition*, 2, 406-412.
- ANDERSON, J.R. (1982). "Aquisition of cognitive skill". *Psychological Review*. 89, 369-406.

AUSUBEL, D.P.; FITZGERALD, D. (1961). "The role of discriminability in meaningful verbal learning and retention". *Journal of Educational Psychology*, 5, 266-74.

AUSUBEL, D.P.; FITZGERALD, D. (1961). The role of discriminability in meaningful verbal learning and retention. *Journal of Educational Psychology*, 52, 266-74.

CADIerno, T. (1995). "El aprendizaje y la enseñanza de la gramática en español como segunda lengua". *Revista de estudios de adquisición de la lengua española*. 4, 67-86.

CORDER, S.P. (1967), "The significance of learners errors". *International Review of Applied Linguistics*, 4, 161-170 (trad. en Liceras (1992: 31-40), "La importancia de los errores del que aprende un lengua segunda").

DARWIN, C.; TURVEY, M.; CROWDER, R. (1972): An auditory analogue of the Sperling partial report procedure: Evidence for brief auditory storage, *Cognitive psychology*, 3, 225-267.

DEMB, J. B., DESMOND, J. E., GABRIELI, J. D., GLOVER, G. H., VAIDYA, C. J., y WAGNER, A. D. (1995). «Semantic encoding and retrieval in the left inferior prefrontal cortex: a functional MRI study of task difficulty and process specificity». *The Journal of Neuroscience*, 15, 5870-5878.

DEWITZ, P. ; CARR, E. ; PATBERG, J. (1987). « Effects of interference training on comprehension and comprehension monitoring ». *Reading Research Quarterly*. 22, 99-121.

DOLE, J. A. ; DUFFY, G. ; ROEHLER, L. R. ; Pearson, P. D. (1991). "Moving from the Old to the New: Research on Reading Comprehension Instruction," *Review of Educational Research*. 61, 239-264.

EICHENBAUM, H. (1997). « Declarative memory, insights from cognitive neurobiology » *Annual Review of Psychology*, 1, 547-572.

GLOVER J. A., ZIMMER J. W., FILBECKR. W., PLAKE B. S. (1980). « Effects of training students to identify the semantic base of prose materials ». *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 655-667.

GOODMAN, K.S. (1967). « Reading: A psycholinguistic guessing game ». *Journal of the Reading Specialist*. 6, 126-135.

GRABE, M.E.; MANN, S. (1984). « A technique for the assessment and training of comprehension monitoring skills ». *Journal of Reading Behavior*. 16, 131-144.

GRAF, P. ; MANDLER, G. (1984). « Activation makes words more accessible, but not necessarily more retrievable ». *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 5, 553-568.

HIDI, S. ; ANDERSON, V. (1986) "Producing Written Summaries: Task Demands, Cognitive Operations, and Implications for Instruction." *En Review of Educational Research*, 4, 473-493.

HIDI, S. ; ANDERSON, V. (1986). "Producing Written Summaries: Task Demands, Cognitive Operations, and Implications for Instruction." *Review of Educational Research*, 4, 473-493.

JOHN-STEINER, V.; MAHN, H. (1996). « Sociocultural approaches to learning and development : A Vygotskian framework ». *Educational Psychologist*. 3, 191-206.

KINTSCH W.; VAN DIJK, T.A. (1978). « Towards a Model of Text Comprehension and Production». *Psychological Psychological Review*. 85, 363-394.

KOCHTOIANZ, D.K. (1954). « Le réflexe conditionnel », *Œuvres choisies*, 258-284.

KOSTER, C.j. (1991). "La comprensión oral en una lengua extranjera: Reconocimiento de sonidos y palabras", en *Cable*. 8, 05-10.

MANZANERO, A. L. (2008): "Aspectos básicos de la memoria". *Psicología del testimonio*, 27-45.

MANZANERO, A.L. (2006): Procesos Automáticos y Controlados de Memoria: Modelo Asociativo (HAM) vs. Sistema de Procesamiento General Abstracto, *Revista de Psicología General y Aplicada*, 59, 373-412.

MILLER, G. A. (1956): The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63, 81-97.

PALINSCAR, A. S. ; BROWN, A. L. (1984). «Reciprocal teaching of comprehension fostering and monitoring activities». *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.

PETERSON, L. R.; PETERSON, M. J. (1959). Short term retention of individual, verbal ítems. *Journal of Experimental Psychology*, 3, 193-198.

PIAGET, J. (1970). Piaget's theory. En : P.H.Mussen (Ed.). *Carmichael's manual of child psychology*. New York : Wiley. Traducción castellana de M. Serigos en *Monografías de infancia y aprendizaje*, 1981, 2, 13-54.

PORTO DAPENA, J. A. (1987). « A contribution to a theory of prepositions: The factors that determine the selection of prepositions in discourse ». *Thesaurus*, 3, 623-646.

- PRESSLEY, M.; McDANIEL, M.A.; TURNURE, J.E.; WOOD, E.; AHMAD, M. (1987). « Generation and precision of elaboration: effects on intencional and incidental learning ». *Journal ef experimental psychology : learning, memory and cognition*, 13, 291-300.
- RAPHAEL, T.E. y WONNACOTT, C.A. (1985). « Heightening fourth grade students' sensitivity to sources of information for answering comprehension questions ». *Reading Research Quarterly*, 20, 282-296.
- RAYNER, K. (1998). « Eye movements in reading and information processing : 20 years of research ». *Psychological Bulletin*, 3, 372-422.
Review. 85, 363-394.
- SCHACTER, D. L. (1987). « Ipmlcit memory : history and current status ». *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition*, 3, 501-518.
- SPERLING, G. (1960): The information available in brief visual presentation, *Psychological monographs : general and applied*, 11, 1-29.
- SQUIRE, L. R. (2004). “Memory systems of the brain: A brief history and current perspective”. *Neuro Biology of learning and Memory*, 82, 171-177.
- STERNBERG, S. (1966) : High-speed scanning in human memory. *Science*, 153, 652-654.
- TULVING, E. (2002). “Episodic memory: from mind to brain”. *Annual review of psychology*, 53, 1-25.
- TULVING, E.; THOMSON, D. (1973). Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory. *Psychological Review*, 5, 352-373.
- VICENTE, L. (2000). “La preposición en español como índice de funciones sintácticas”. *Fu Jen Studies*, 33, 96-110.
- WATSON, J. B. (1913). « Psychology as a behaviorist views it ». *Psychological Review*, 20, 158-177.
- WINOGARD, P. (1984) “Strategic Difficulties in Summarizing Tasks.”. En *Review of Reading Research Quarterly*, 4, 404-425.
- WINOGARD, P. N. (1984). « Strategic Difficulties in Summarizing Texts ». *Reading Research Quarterly*, 4, 404-425.

Diccionarios

Diccionario de Pedagogía. (1974). Barcelona: Ed. Labor, S. A. Calabria.

Gran Diccionario de Psicología. (1996). Madrid: Ed. Del Prado.

MOLINER, M. (1982). *Diccionario de uso del español*. Madrid: Ed. Gredos.

Nuevo Espasa Ilustrado. (2005). Madrid: Ed. Espasa Calpe, S.A.

Real Academia de Ciencias exactas, Físicas y Naturales: *Vocabulario Científico y Técnico*. (1990). Madrid: Ed. Espasa Calpe.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Esbozo de una Nueva Gramática de la Lengua Española* (1973). Ed. S.L.U. Espasa Libros.

SLAGER, E. (2004). *Diccionario de uso de las preposiciones españolas*. Madrid: Ed. Espasa Calpe, S.A.

Fuentes electrónicas

Alonso, J.A., Martín F., Ruíz J.L.(2004) *Tema 4: Aprendizaje de conceptos*. Dpto. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Universidad de Sevilla [En <http://www.cs.us.es/cursos/ia2-2004/temas/tema-04.pdf> el 01/04/2011].

Diez de la Cortina, E. (2004). *Thomas Hobbes* [En <http://www.cibernous.com/autores/hobbes/teoria/biografia.html> el 01/04/2011].

Echegoyen, J. (2004). *Olleta.Hume - Filosofía Moderna – Empirismo*. Historia de la Filosofía. Volumen 2: Filosofía Medieval y Moderna. Editorial Edinumen.[En<http://www.e-torredebabel.com/Historia-de-la-filosofia/FilosofiaMedievalyModerna/Hume/Hume-Empirismo.htm> el 04/09/04].

ANEXOS

MINISTERIO de LA EDUCACION NACIONAL. (2009). *Un mundo por descubrir*. Argel: O.N.P.S. (Manual del alumno: segundo curso secundario).

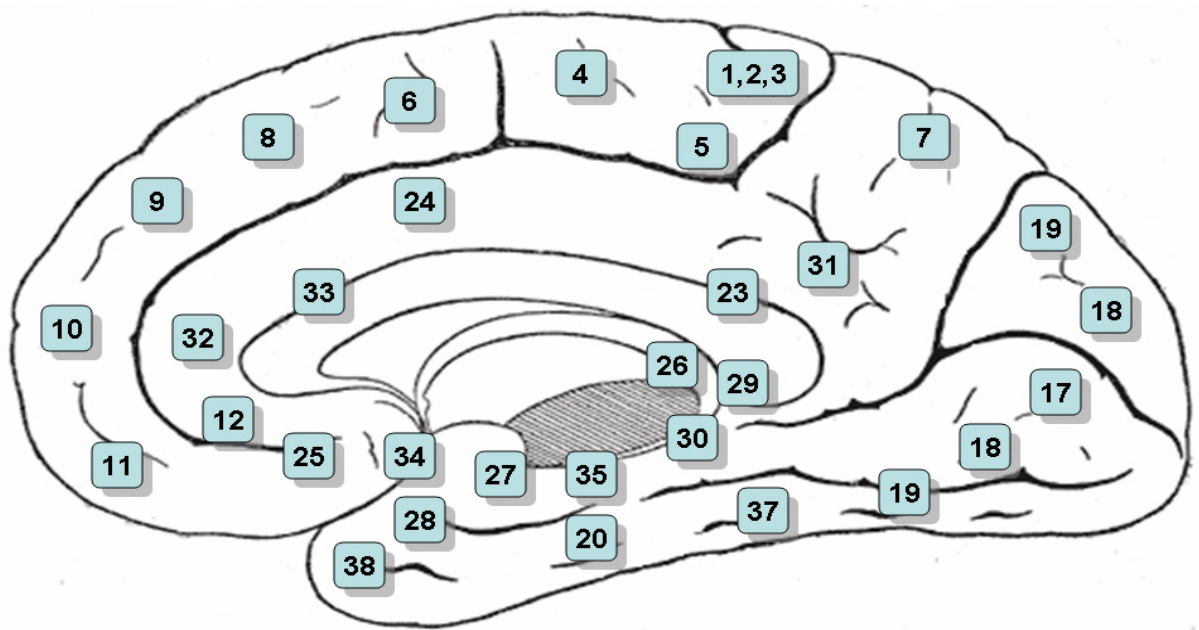
MINISTERIO de LA EDUCACION NACIONAL. (2008). *Puertas abierta*. Argel: O.N.P.S. (Manual del alumno: tercer curso secundario).

BRODMANN KORBINIAN (1909). *Áreas de Brodmann*. (www.esacademic.com/dic.nsf/eswiki/ consultado el 08 de diciembre de 2010).

ANEXOS

ANEXO N° 1

Áreas de Brodmann (www.esacademic.com/dic.nsf/eswiki/).



Áreas de Brodmann Superficie lateral de un hemisferio cerebral con sus áreas numeradas.

Áreas de Brodmann **Nombre del córtex**

- Áreas 3, 1,2, 5, Córtex somatosensorial primario (aparecen en esta disposición)
¿40?
- Áreas 4 Córtex motor Irrigación: arteria cerebral media
- Área 5 Córtex somatosensorial asociativo
- Área 6 y 7 Córtex premotor y postmotor
- Área 8- 10 Córtex motor secundario (suele asociarse con movimientos oculares)
- Áreas 9-12 Córtex prefrontal
- Área 9 Córtex dorsolateral prefrontal
- Área 10 Área frontopolar
- Área 11 y 15 Área orbitofrontal (Circunvalación orbitaria y recta, más parte de la porción stral del giro frontal superior)
- Área 12 Área orbitofrontal (Entre circunvolución Frontal interno y surco calloso-arginal)
- Áreas 13, 14 ¿15? Circunvoluciones homeostaticas
- Área 17 Córtex visual primario
- Área 18 Córtex visual asociativo
- Área 19 Córtex visual asociativo

Área 20	<u>Circunvolución temporal inferior</u>
Área 21	<u>Circunvolución temporal media</u> <u>Córtex de asociación auditiva primaria</u>
Área 22	<u>Circunvolución temporal superior</u> (<u>Córtex de asociación auditiva secundaria,</u> <u>relación con área de Wernicke</u>)
Área 23- 26	<u>Sistema lunulico</u>
Área 23	<u>Área ventral posterior del cíngulo</u>
Área ¿24?	<u>Área ventral anterior del cíngulo</u>
Área 25	<u>Área subcallosa</u> = <u>subgenual</u> (controla movimientos por debajo de la rodilla)
Área 26	<u>Área ectoesplénica del cíngulo</u>
Áreas 27, 28 y 34	<u>Rinencéfalo</u>
Área 27	<u>Corteza piriforme</u> (olfativo primario)
Área 28	<u>Corteza entorrinal</u> (olfativo asociativo)
Área 29	<u>Área retrosplenial del cíngulo</u>
Área 30	<u>Área subsplenial del cíngulo</u>
Área 31	<u>Área dorsoposterior del cíngulo</u>
Área 32	<u>Área dorsoanterior del cíngulo</u>
Área 33	<u>Induseum griseum</u>
Área 34	<u>Uncus</u> (olfativo primario)
Área 35	<u>Corteza perirrinal</u> (en/sobre el giro parahipocámpico)
Área 36	<u>Corteza parahipocámpica</u> (en/sobre el giro parahipocámpico)
Área 37	<u>Circunvolución occipitotemporal lateral</u>
Área 38	<u>Polo temporal</u> <u>Procesamiento semántico</u>
Áreas 22, 39 y 40	<u>Área de Wernicke</u>
Área 39	<u>Circunvolución angular</u> <u>asociación heteromodal</u>
Área 40	<u>Circunvolución supramarginal</u> <u>asociación heteromodal</u>
Área 41	<u>Córtex auditivo primario</u>
Áreas 42 y 22	<u>Córtex auditivo asociativo</u>
Área 43	<u>Córtex gustativo</u> (en el comienzo de la <u>cisura de Rolando</u>)
Áreas 44 y 45	<u>Área de Broca</u> (relacionadas con la producción del lenguaje)
Área 44	<u>Circunvolución opércula</u>
Área 45	<u>Circunvolución triangular</u>
Área 46	<u>Córtex prefrontal dorsolateral</u>
Área 47	<u>Circunvolución frontal inferior</u>
Área 48	<u>Circunvolución posrinocénfala anterior</u>

ANEXO N° 2

Un mundo por descubrir (2009: 82).

13- Ir a.

¿ A dónde vas para ...
comprar medicinas, comprar
alimentos, hablar por teléfono,
comprar sellos, enviar una carta,
comprar un libro, comprar ropa, ...?

a + el = al
a + la = a la

Ir a

voy	a
vas	a
va	a
vamos	a
vais	a
van	a

14- Usos de algunas preposiciones.

Completa con la preposición : **a, al, de, en, con.**

Lilia se levanta las siete. Empieza a trabajar las ocho.
Los días de trabajo come un restaurante, cerca la oficina,
..... una compañera. Cuando sale la oficina va al gimnasio.
las siete vuelve casa. Antes cenar, lee el periódico, ve un rato
la televisión, y se acuesta las diez.

Las preposiciones

Preposición	Significado	Ejemplo
a	a- Destino	a- Voy al instituto todos los días.
	b- Hora	b- Empiezo a las 8 y salgo a las 5.
con	compañía	Voy al instituto con mi amiga.
de	a- Origen en el espacio	a- Amine es de Argelia.
	b- Con el verbo venir	b- El avión viene de España.
	c- Origen en el tiempo	c- Estudio de 8 a 5.
En	a- Posición en un lugar	a- Los alumnos están en el aula.
	b- Medio de transporte	b- Voy al instituto en autobús.
	c- Tiempo	c- Los exámenes empiezan en junio.
para	a- Dirección	a- Este autobús no va para la capital.
	b-Objetivo, finalidad	b- Estudio para lograr.
por	a-Recorrido	a- Todos los fines de semana me paseo por el bosque.
	b-Medio	b- Te mando una carta por correo electrónico
	c-Causa	c-Murió por la patria

ANEXO N° 3

Puertas Abiertas (2008: 70).

Si dirigieras una cadena de televisión.

(Poner) muchos programas musicales, de deportes y reportajes. (Quitar) las películas violentas.

Si trabajaras de periodista.

(Entrevistar) a deportistas y actores. (Escribir) artículos sobre la sociedad.

Si tuviera la posibilidad de eliminar algo en el mundo.

(Hacer) desaparecer la pobreza, las enfermedades y el hambre. (Suprimir) las guerras, la violencia y el paro y (prohibir) el trabajo infantil.

Aprende

Por	Para
Causa - motivo - medio	Finalidad

2

4- He aquí una entrevista entre un periodista y un ciudadano, completa con la preposición por o para :

El periodista entrevista a un ciudadano hacer una encuesta sobre la contaminación. Pregunta los problemas ecológicos, ejemplo la contaminación del mar.

Periodista : no cuidar el ámbito, los vertidos tóxicos en los ríos y mares, generar ruidos molestos, ¿ Qué medidas propone usted, proteger el medio ambiente.

Ciudadano : Suprimir el trabajo la ciudad, supuesto, mejorar el transporte público que la gente no tenga que hacer la cola en las paradas de autobuses.

Aprende

Unos verbos preposicionales :

Interesarse por

Pensar en

Luchar por

Esforzarse en

Decidirse por

Soñar con

Entusiasmarse por

Conformarse con

ANEXO N° 4

La prueba

Departamento de Español

Prueba de gramática

Elige y pon las preposiciones que convienen: a, de, en, por o para.

- 1-vacaciones, suelo ir.....Madrid.
- 2- Paseamos.....el centro de la ciudad.
- 3- Hoy día, los estudiantes están adictos.....internet.
- 4- Cada día,.....las doce, estamos.....la mesa.
- 5- Unos libros muy interesantes están.....la biblioteca.
- 6- Estaré contigo.....el domingo.....el jueves.
- 7- Cada fin.....semana, vamos.....jardín,.....disfrutar un poco.
- 8- No veo nada.....aquí.
- 9- Las recetas del médico me ayudan mucho.....la dieta.
- 10- Me muero.....sed, necesito un vaso.....agua, por favor.
- 11- Ahora, Argelia intenta abrirse.....el mundo.
- 12- Estaré en España.....tres meses.
- 13- Voy.....pie.....la universidad.....el centro comercial.
- 14- La paz debe ser el fruto.....respeto.....los derechos humanos.
- 15- La escuela está cerrada.....vacaciones.
- 16- Quiero visitar.....mis abuelos tres veces.....la semana.
- 17- Me encantan las sardinas.....la plancha.
- 18- El trabajo mal hecho se rechaza.....todos los profesores.
- 19- La paella se prepara.....fuego lento.

20- Este bolso no es mío, es.....Pilar.

21- La camisa es.....quince euros.

22-.....el periodo de la colonización francesa, las ciudades argelinas se tomaron.....fuerza.

23- El ladrón está robando dinero.....los caminantes.

24- Prefiero estudiar.....madrugada,.....eso, me levanto.....las cinco.....la mañana.

25- Si hace calor.....la habitación, sal.....balcón.

26 -.....verano me encanta ir.....la playa todos los días.

27- Quiero cambiar este jersey azul.....otro verde.

28- Me duelen los pies, es que he dado clase.....pie.

29- A Antonio, le pagan demasiado.....lo que trabaja.

30- Durante la ebullición, el agua se convierte.....vapor.

31- El director hace su trabajo.....colaboración con los trabajadores.

32- El marido compra una sortija bonita.....su mujer.

33- Tengo que preparar el proyecto.....la semana que viene.

34- Alicia ha podido terminar sus estudios.....cinco años.

35- El libro.....literatura que estoy leyendo es.....alemán.

36- Tenemos que pasar a la caja uno.....uno.

37- No me gustan los vasos.....plástico, me gustan más los.....cristal.

38-.....razones turísticas, se construyen más hoteles.....la ciudad.

39- Juan está muy cansado, se cae.....sueño.

40- Iremos a la tienda.....comprar lo que hace falta.

41- Tengo un libro firmado.....el autor.

La pratique didactique en classe d'espagnol comme langue étrangère d'après la perspective cognitive.

Résumé :

Actuellement, pour l'apprentissage d'une langue étrangère, on donne plus d'importance aux courants cognitifs pour l'efficacité qu'ils ont dans le processus d'apprentissage. La compréhension est une des activités cognitives les plus éminentes, pour cela on la met en évidence par rapport à la mémorisation qui est aussi importante mais après avoir compris le contenu de l'enseignement. Dans ce but, ce qui démontre cette idée, c'est l'épreuve qu'on a réalisée avec les étudiants de la première année de la Licence, pour pouvoir distinguer les causes des erreurs qu'ils ont commises en utilisant les prépositions. En effet, les résultats obtenus affirment que la compréhension et la mémorisation sont complémentaires, mais c'est la compréhension qui est prévue à la mémorisation. Dans ce cas, l'étudiant doit comprendre l'information transmise par le professeur pour pouvoir la mémoriser.

Mots clés : Apprentissage, cognition, compréhension, mémorisation.

The practice didactic in classroom of Spanish as foreign language according to the cognitive perspective

Abstract:

Actually, for the learning of foreign language, the currents cognitivists have more importance for his efficacy in the processes of learning. The comprehension is one of the activities cognitive, which have more relevance in learning language. For this, this activity is marked previously that the memorization. To prove that the comprehension is beforehand that the memorization, we propose a test for the application of preposition in sentences with students of the first year of License. The results that we get, confirm the importance and the priority of the comprehension. Therefore, the students must understand the information transmitted by the professor in order to can memorize and get an efficacy learning language.

Key words: learning, comprehension, cognition, memorization.

الممارسة التعليمية في قسم اللغة الإسبانية كلغة أجنبية وفقا للمنظور المعرفي.

الملخص

في الوقت الحالي أصبح تعلم اللغات الأجنبية وفقا للمنظور المعرفي الإدراكي حتميا من أجل العملية التعليمية. إن عملية الإدراك المعرفي هي واحدة من أهم القدرات المعرفية التي نسلط عليها الضوء بالمقارنة مع عملية الحفظ باعتبار أن الإدراك هو شرط مسبق من أجل الحفظ. لإثبات ذلك قمنا بإجراء اختبار لتلاميذ السنة الأولى ليسانس وذلك لفحص قدراتهم في استعمال الروابط اللغوية. وكان ما وصلنا إليه من نتائج موافقا لما افترضناه بأنه من أجل استيعاب المعارف لا بد من إدراكها قبل حفظها.

كلمات مفتاحية : التعلم - الإدراك المعرفي - الحفظ.