

## La memoria de los espacios y su injerencia en el aprendizaje y en la didáctica de las lenguas

*Ilse Heckel*  
CELE, UN AM

---

*Se inicia una presentación de la teoría haciendo referencia a la técnica loci, utilizada en la antigüedad clásica por Marco Tulio Cicerón, misma que aporta conocimientos interesantes aún para nuestro tiempo y en seguida se hace breve alusión a la unidad de tiempo y espacio y su importancia en las culturas prehispánicas.*

*Se da una presentación de la teoría según la autora y después una especificación con técnicas particulares que demuestran la influencia que el espacio ejerce sobre nuestra memoria desde un nivel neuropsicológico y, en consecuencia, concreto y práctico. Se trata de un aspecto de la memoria que no se ha tomado en consideración para la didáctica de las lenguas extranjeras. Se hace también una incursión en el espacio desde su aspecto abstracto, por ser un espacio mental el que ocupa una oración y su estructura correspondiente lo cual puede hacerse patente y visible por medio de ciertos juegos en el salón de clase.*

---

*Referring in the first place to the loci theory for memorizing as Marco Tulio Cicerón found and described it we consider that there are still some very interesting aspects in the mentioned theory. On the other hand, there are very special aspects considering the unity of space and time in Aztec cosmogony and in general, among prehispanic cultures of America which are also of lasting value to our considerations.*

*The theory of the influence of space on memory, and the possibility of using it in connection with language learning is an entirely new approach to memory and language acquisition and its application for such learning. Finally there is a brief mention of the abstract aspect of memory as it lies within the mental space, and how this can be put to conscientious learning in the classroom.*

---

## Introducción

Trataremos del espacio físico y de la variación que hay en la organización del mismo para el aprendizaje de muchísimas cosas. O sea, la organización diversificada del espacio es apoyo para el aprendizaje.

Si partimos de la base de todo principio de aprendizaje tenemos que vincularlo con los principios de la memoria ya que no hay aprendizaje alguno sin memoria.

Cuando iniciamos la adquisición de un conocimiento, lo podemos hacer sólo si ya sabemos algo del tema, es decir, por principio, sólo podemos aprender algo que ya conocemos. En otras palabras, lo que se aprende debe tener una relación y consecuentemente, tenemos que crear una red de relaciones.

Se podría expresar también así: tenemos que buscarnos un contexto. Desde hace largo tiempo sabemos que aprendemos palabras en su contexto, por una relación situacional, por afecto, negativo o positivo, de preferencia positivo, menos fácil, en una situación neutral.

Lo que es seguro, ningún conocimiento podrá adquirirse sin memoria. Por eso es ésta una entidad tan grandiosa y maravillosa que los antiguos griegos le erigieron un templo en el que se veneraba a Mnemosine, la divina Nemis (la memoria).

Sin embargo, de todas éstas, ya antiguas verdades, cuando impartimos nuestra clase hacemos caso omiso de las técnicas de la memoria, salvo lineamientos generales, como la aseveración que se aprende mejor en contexto que aisladamente, como si nuestros alumnos conocieran las técnicas de la memoria desde siempre.

Si bien la época de la Ilustración abogó de manera vehemente por el cultivo del individualismo en el pensamiento, pues proponía que el bien mayor del hombre es el pensamiento propio, individual, no debemos, por esto, olvidar que, al lado de este principio irrefutable se agrega este otro: “Cada quien su propia memoria”, según lo planteaba el lingüista y didacta Harald Weinrich.

Si regresamos en el tiempo, revisando las culturas antiguas nos enteramos de logros de la memoria que apenas podemos comprender por su excelencia; se trata, por supuesto, de culturas de aprendizaje oral. Sus técnicas, como el aprendizaje rítmico, canturreado o rimado son sólo una parte de los métodos que se aplicaban en aquel entonces. Podemos suponer que los antiguos rapsodas no presentaban sus historias con un sistema métrico y, aún, rimado, sino que llegaron a esta información por principios mnemotécnicos sin negarse por eso el placer concomitante que estas técnicas les producían además del afecto que estas funciones implicaban, que es el aspecto más importante de toda memoria.

Actualmente, todos tenemos un buen conocimiento acerca del significado de tantos elementos coadyuvantes para almacenar algo en nuestra memoria y, en consecuencia, recuperarlo: relaciones melódicas, rítmicas, aun las táctiles y olfativas o como leemos en el famoso episodio de la niñez de Proust en donde la “madeleine” que acompañaba el té abrió todo un mundo del “ tiempo perdido”, es decir, también el sentido gustativo toma

parte en el retener de los acontecimientos. Igualmente, la experiencia del mundo como la describe Helen Keller da fe de estas capacidades de nuestra memoria.

Sin embargo, nos hemos olvidado en gran medida de la formidable mnemotecnia de los antiguos romanos. Afortunadamente, los lingüistas actuales y también enseñantes modernos de las lenguas extranjeras, sobre todo los que también trabajan con el teatro y el juego de roles, han vuelto a la pista de tales técnicas. Tanto en los escritos de Marco Tulio Cicerón como en el *Auctor ad Herennius* podemos enterarnos de una escuela mnemotécnica que se ocupa de los espacios físicos. Hoy se le ha llamado la técnica de los *loci* o sea, de los “lugares”, de espacios abiertos y cerrados.

Las técnicas allí descritas se aplicaban a la memorización de los grandes discursos, sabemos que la oratoria en la antigua Roma era fundamental para efectos políticos y el orador se servía entonces de la técnica de los *loci*.

La percepción de los espacios para los toltecas, los nahuas y los aztecas como en otras culturas de la América prehispánica, era fuerte por sus imágenes y su colorido, según sabemos por sus representaciones astronómicas y toda su cosmogonía.

La primera necesidad es la de orientarse dentro del espacio físico. De allí provienen las múltiples representaciones y los numerosos ritos que sirven a la orientación de los puntos cardinales. Daremos sólo el ejemplo de la danza de los voladores de Papantla, Veracruz, también llamada la danza de los puntos cardinales. Cada uno de los cuatro participantes realiza una danza hacia uno de los puntos cardinales y cada punto tiene sus atributos específicos y su propio universo.

¿Y cuál será entonces la relación con nuestro tema?

La orientación de un espacio es algo que capacita al espíritu y lo estimula para la concentración y para el aprendizaje; implica la memorización, la posibilidad de almacenar algo en nuestra memoria que implica la posibilidad de recuperar, llamar en cualquier momento este conocimiento y representar el universo como una isla dividida en cuatro campos y circundada por el agua.

Será importante para nuestro tema puntualizar que la imagen que estos pueblos tenían del espacio está simbióticamente unida a un continuo del tiempo; su división de 52 años, su siglo, se subdividía en 4 partes de las cuales cada una, un haz de 13 años correspondía a un punto cardinal.

Regresando ahora con Cicerón: él parte de un concepto de memoria que se va formando a partir de imágenes del espacio físico que en la imaginación de un orador, por caso, sirven en sus diversas partes para fijar los argumentos del discurso. Aconseja que tomemos diversos elementos del espacio, que los pongamos a diversas distancias en nuestra mente; estos espacios no deben ser demasiado grandes para que la visión general sea dominable con facilidad, pero tampoco deben estar demasiado cerca, porque los argumentos podrían embrollarse, confundirse. Este punto es especialmente interesante para nuestra propuesta de técnicas posteriores. La cercanía, es decir, no sólo la de los espacios físicos sino la de los mentales y de los temporales, pues seguimos viviendo en ese continuo de tiempo y espacio. Invitaría a cada uno de los lectores que hiciera una división de este texto o mejor aún, de un texto propio, vinculando cada una de sus partes

con un elemento de un determinado espacio físico previamente elegido para, así, hacer un ejercicio que renueve la técnica de los *loci* que propone Cicerón. Lo mejor será la elección de un edificio de estructura clara y que esté muy bien grabada en nuestra memoria visual.

Lo que hay que puntualizar también, con el fin de hacer más contundente la existencia de esta memoria de los espacios es el hecho neurofisiológico que esta memoria está localizada en una parte de nuestro cerebro, en el hipocampo, directamente abajo del tálamo (M. Mishkin y T. Appenzeller, *The Anatomy of Memory*, *The Scientific American*, June, 1987, págs. 62-71).

Estos investigadores nos informan: “Según parece, el hipocampo tiene un papel importante para el almacenamiento de las condiciones del espacio, el amígdalo, por otro lado, es importante para la relación de los contenidos emotivos de la memoria los cuales parten de diversos sistemas sensoriales, es decir, realiza la integración intersensorial y la asociación del juicio emotivo de aquellos acontecimientos que son relevantes para nuestra memoria.” (véase *La inteligencia emocional*, Daniel Goleman, Javier Vergara, editor, México, 1995, cap. 2, *Anatomía de un asalto emocional*).

Esta breve referencia a la neurología sirve para constatar que la memoria del espacio, por un lado, es natural y básica y por otro, sumamente importante para el aprendizaje de muchos elementos; también nos hace ver que la organización específica consciente y la subdivisión del espacio son apoyos para la memoria. Tanto el apoyo fisiológico como también la mnemotécnica de Cicerón piden multiformidad de las imágenes; esto nos dice claramente que la uniformidad, la monotonía, en otras palabras, serán un impedimento para el aprendizaje. Esto lo sabemos, pero al aplicar la percepción del espacio podremos contemplar esta verdad bajo nuevos aspectos en este campo de las técnicas de la mnémesis.

Así, resulta que un espacio abierto, bajo el cielo, es un retardador para el aprendizaje. Si bien cualquier grupo de estudiantes se alegra de pasar una clase en un jardín, en general, al aire libre, el efecto de aprendizaje será poco positivo. A este tipo de espacio le falta la estructuración más precisa que tienen los espacios cerrados, de allí su poca efectividad.

Volviendo a la técnica *loci*, lo importante será la repartición o la estructuración del espacio.

Podríamos pensar que, en cuanto a diversidad, un salón de clase tendrá poco que ofrecer. Nos extraña, inclusive, el porqué del rendimiento menor que se obtiene al examinar a los alumnos en un lugar diferente al que se utilizó para la enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, según estadísticas fehacientes, la diferencia es significativa.

Para hacer un estudio más específico de lo que las diferencias del espacio implican, sea recordada una constatación importante, lapidar, que en su tiempo hizo el gran hombre de teatro, Peter Brook dijo: “El espacio vacío no es un espacio vacío”.

Por lo pronto sea mencionado que en nuestras culturas occidentales nos cuesta trabajo reconocer un espacio cerrado que no ofrezca una variedad de niveles, formas y colores. Pero nuestra memoria con su realidad inconsciente sabe mucho más. Entonces,

nos podemos preguntar ¿cuáles elementos o aspectos de la realidad circundante es capaz de constatar nuestro sentido del espacio, el hipocampo?

1. Están las dimensiones o proporciones de ellas, en un espacio. Estas dimensiones por lo pronto tienen una relación con nuestra propia dimensión, es decir, nuestra estatura que va, digamos, entre 1.50 m y 190 m si tomamos también los extremos. El espacio que me circunda, está entonces en cierta proporción con mi dimensión, igualmente tridimensional. La posición que ocupo dentro de mi espacio circundante será una relación más que yo tengo con el mismo y con la relación de su dimensión. Cada “situación” a la que me someto al situarme dentro de mi espacio ocasiona un cambio en mi conciencia del mismo. Los ángulos, las distancias, las relaciones de altura cambian, ésta última según si estoy sentada, de pie o yacente, si llevo zapatos o estoy descalza, todo esto ocasiona un cambio en mi relación con el espacio. También podemos relacionar el exterior que está en los vanos de las ventanas o la puerta, vinculando así el exterior con el interior, cosa que puede ser muy específica y constante. Lo que mantenemos en la mira es el hecho que todo esto constituye un apoyo para la memoria.

2. La luz o la iluminación. Por lo pronto, su intensidad y su colorido mayor o menor, porque seguramente podremos observar si es más bien blanca, gris o amarilla. De cualquier manera, siempre tendrá cualidades específicas. Si nos encontramos en un espacio con luz exterior que se filtra a éste, los cambios serán importantes, según la situación momentánea del cielo que también tiene su efecto en los espacios interiores. Estos dos elementos, dimensión y relación con su luz hacen, por medio de sus conexiones, el revestimiento de “nuestro espacio.”

3. Luego podemos agregar aquellos elementos que se mencionaron arriba, aquéllos que el amígdalo va procesando, todas aquellas percepciones sensoriales, las olfativas y auditivas, las táctiles y las gustativas.

4. También se agregan las variantes referidas a la densidad de la atmósfera; los que vivimos a una altura de 2200 m sobre el nivel del mar hemos adquirido alguna sensibilidad para esto. A esto se agregan las percepciones de temperatura, humedad ambiente que en la costa se une al olor de la sal.

5. Recordamos cómo, al regresar de un viaje, digamos, a otro continente, percibimos fuertemente el aroma del espacio distante al abrir nuestra maleta de viaje.

Cuántas cualidades del espacio son, tantas posibilidades de impresiones para nuestra memoria existen.

Una prueba conocida respecto a la memoria y su vínculo con el espacio en su punto más específico es el hecho de que al atravesar un espacio con una tarea que uno se ha propuesto, ocurre ocasionalmente que ya no recordamos aquello que deseábamos hacer y, al regresar al punto de partida en que se pensó esto, se recupera de inmediato o después de un lapso mínimo.

Según mi tesis, ocurre esto porque todo lo que pensamos se relaciona con el punto topográfico en donde lo pensamos.

Lo que nos ocupa, y, cosa curiosa, hasta ahora no ha encontrado esta aplicación, es, cómo podremos aplicar estos conocimientos a la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras.

En especial sirve, según nuestros experimentos, en aquellos casos en que el alumno o los alumnos están experimentando ciertas confusiones de la percepción. Aquí aplicamos el cambio de espacio, de lugar, se diría, para aplicar la enseñanza en dos lugares a cada uno de los miembros del equipo sin que haya necesidad de dar una explicación para esto. El cambio del espacio produce un cambio en la observación, interna y externa. Una persona cuya fisonomía me es relativamente familiar en un lugar cotidianamente visitado puede resultarnos desconocida o bien, nos pone en duda en cuanto a su identidad cuando la encontramos en un lugar totalmente distinto. Es un efecto de extrañamiento que también ocurre cuando un objeto, como por ejemplo, un mueble, bien conocido, aparece repentinamente en un entorno totalmente diferente.

Estamos ante un binomio: cambio de espacio *versus* espacio repetido. Entonces ejecutamos un cambio específico y consciente para dar apoyo a la memoria y a esto se agrega el viejo principio de que la monotonía tiene un efecto de adormecimiento.

### **Problematizando el planteamiento**

Si se busca la problematización de la primera propuesta, es decir, que la memoria NO estuviera involucrada con el espacio que nos circunda, o también así: que el espacio no está involucrado con la memoria, tendríamos que suponer que la memoria trabaja en la pura abstracción y entonces el tiempo que transcurre -aquél dentro del cual los sucesos se desgranarían- sería el único elemento concomitante, a todas luces, imprescindible de la memoria ya que nada nos ocurre que no acontezca dentro del tiempo. Si entonces un acontecer se asienta en la memoria, lo cual equivale a decir que podemos recuperarlo y reproducirlo mentalmente, cosa que en puridad es la misma naturaleza de la memoria, haríamos esto, esta recuperación (*retrieval*) sin que hubiera una representación mental, concomitante, de un espacio. Esto ocurre probablemente en las operaciones matemáticas.

Si expreso que  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ , me encuentro en una operación mental que no involucra un espacio.

Así ocurre con las leyes de la lógica y muchos mecanismos abstractos más que existen en diversas disciplinas científicas. Volviendo ahora nuestra atención a la memoria y sus vínculos con otros elementos del pensamiento, encontramos una gran cantidad de constructos en los que se vincula la memoria con ‘algo’ refiriéndonos a los tipos de memoria. Así Clarck y Clarck (véase bibliografía) hacen una larga lista de memoria para... y muchas de estas “especies” de memoria tienen un vínculo (no expresado así en la fuente de Clarck etc.) con diversos tipos de espacio o también, simplemente con una imagen interna que fortalece lo memorizado y entonces tendremos que reconocer que toda imagen es parte del espacio ya que ocupa al mismo, en la mente o en la realidad, no importa. Si leemos, entre otros, de la lista de Clarck y Clarck memoria para melodías, estamos ante el fenómeno doble de una recuperación de una secuencia de tonos dentro de un ritmo y por determinados instrumentos, incluyendo la voz humana. Sería un re-

cuerdo o una recuperación en abstracto, pero, al mismo tiempo esa melodía determinada estará vinculada con un espacio o espacios en el que se escuchó y esto refuerza la identificación de aquélla. Ese espacio determinado estuvo allí, no puede negarse. Estos son los fenómenos naturales. Siempre hay la posibilidad de esta reticulación según lo nombraremos, de una red existente, de un espacio-acontecimiento al cual se unen otros fenómenos sensoriales que hacen más compleja esta red mnémica.

La ciencia de la neurofisiología ha encontrado que existe una localización física de esta capacidad de la memoria, la de los espacios. Ante esta realidad no hay duda de la capacidad de retener en la memoria un espacio. Cicerón, por mera observación, sin el conocimiento científico actual, utilizó esta capacidad, elaborando una red, es decir, colocando los argumentos de su tema filosófico en un espacio real, en forma de imagen interna. Nosotros nos alejamos de esta técnica, profundizando en los conocimientos actuales de la psicología experimental y en la neurofisiología para valernos de posibilidades sencillas que aumentarán el poder de la retención.

No podremos pasar por alto la comprobación que se ha dado respecto a la mejor recuperación de lo aprendido al repetirse el espacio en el que se adquirió tal o cual conocimiento. No lo podemos negar, no sólo porque los experimentos múltiples lo han comprobado. También porque hemos experimentado en muchas ocasiones cómo lo que se ha registrado en la memoria se recupera como luz que irrumpe cuando se repite el entorno. Esto no quiere decir que todo se recupera en el espacio conocido, pero de que sí hay un declarado apoyo en el espacio lo demuestran los mencionados experimentos y nuestras propias experiencias. El ejemplo clásico es la persona colocada en determinado sitio (por ejemplo en el salón de clase). La recordaremos con el sitio en el que se encontraba a la hora de saber su nombre. También lo es nuestra pregunta a una persona, aún no totalmente identificada: ¿en dónde nos conocimos? Porque abrigamos la esperanza, no infundada, que al dárse nos esa clave recuperaremos una imagen y un conocimiento más precisos de la persona que abordamos así.

Claro que debemos aducir que hay muchos elementos más, psicológicos, principalmente, en los que la mente se apoya para recuperar un conocimiento, pero nos quiere parecer que ha quedado establecido que el espacio está presente, si bien no hacemos conciencia de ello. Al agregar ese elemento que es la conciencia del hecho, es como podremos utilizar éste aplicándolo, en esta caso, en nuestro quehacer que es la enseñanzas de una lengua.

Si el espacio influye en la memoria, concluimos, y si ésta es condición básica para todo aprendizaje, consecuentemente, entonces también se aplica en la adquisición de lenguas extranjeras por lo que habría que considerar la posibilidad de jugar con el espacio durante la adquisición de una lengua lo cual es el contenido de nuestro proyecto: ayudarnos conscientemente de las condiciones del espacio para reforzar el aprendizaje. En general está aprobada la bondad de la inclusión del juego de roles o de juego escénico (Ilse Heckel, Juego escénico, Bases de una nueva didáctica para la enseñanza de lenguas extranjeras, CELE, México 1981) o del método de la sugestopedia que también incluye juego de roles. Esto, por lo tanto, ya está aceptado como apoyo importante o como mé-

todo significativo en sí aplicable, afirmándose asimismo que aquí el espacio, el escénico, tiene un valor básico y una gran importancia como lo tiene en toda puesta en escena teatral. Pero la aplicación que se propone en el trabajo presente va más allá de esta propuesta.

### **La propuesta concreta del proyecto**

Queremos aplicar técnicas del uso del espacio para reforzar la adquisición en donde ofrece dificultades específicas, como son las confusiones de estructuras lingüísticas, al ser desconocidas en la lengua materna. Se darán unos ejemplos sencillos de casos de la lengua española como lengua extranjera, para estudiantes germanoparlantes;

1. Existe una confusión para el uso del copretérito vs. el pretérito ya que su lengua materna sólo ofrece un solo tiempo pretérito simple del indicativo en esta forma.
2. El género masculino y femenino y el uso de sus artículos y pronombres.
3. La posición del adjetivo calificativo en su modo enclítico y en el proclítico.
4. El género del sustantivo.
5. La estructuración oracional con cambio semántico, según la posición en la oración.

### **El instrumento de análisis**

Para la aplicación del método se usará como instrumento un corpus con frases que, según el tema gramatical, se aplicarán pidiendo al grupo de alumnos que amplíen o completen, dándoles solamente un acervo de vocabulario básico que han de emplear.

En otro tipo de aprendizaje puede darse únicamente el modelo gramatical, pidiendo a los participantes del curso que escriban un texto en el que se aplica el modelo. Se dan los ejemplos concretos en seguida.

Por caso, el uso de los dos pretéritos simples del español, el pretérito y el copretérito. Suponemos un grupo de personas, alumnos de esta lengua. Entonces movemos al grupo por equipos pequeños, los hacemos ocupar un espacio para un tiempo con ejercicios oracionales contextualizados y luego uno diferente para el otro. Hay que cuidar los cambios y buscarlos con la mayor distancia o el mejor cambio de ángulo. Habrá una fijación en la memoria que se puede constatar al día siguiente o a los dos días, según estén programados los horarios. Para comprobar la bondad del ejercicio podemos hacer lo mismo con otro grupo, sin cambio de lugares.

Obviamente siempre hay variables no controlables para este tipo de experimentos lo cual no ha de preocupar ya que sólo se trata de ganar ventajas al tiempo para nuestras clases de lenguas. El arte de la actuación teatral hace mucho nos ha dado una serie de conocimientos y revelaciones en cuanto al efecto del espacio sobre la memoria que resultan importantes y sorprendentes siempre.

### *1er ejercicio:*

En el siguiente ejemplo se practicarán los géneros del sustantivo. Podríamos tomar como lengua de estudio la alemana ya que hay tres géneros, una situación un tanto laboriosa para la memoria. Proponemos la disposición de las sillas de un salón de clase en tres grupos y colocando las sillas con formación triangular cada uno y permitiendo que las puntas de cada triángulo se enfrenten a las otras dos terminales de la formación. En la primera silla, colocada en la punta que desembocará más o menos en el centro del salón se sitúa una persona que da la nominación al grupo.

Para el artículo masculino se colocará un estudiante hombre, para el femenino una mujer y para el neutro se colocará una estudiante vestida de blanco (habrá que prevenir ese atuendo en la clase anterior) cuidando de que ningún otro participante ostente ese color. Se enlistan las palabras a tres columnas en el pizarrón y el ejercicio inicia mediante el enunciado de cada palabra por grupo femenino, masculino y neutro. Puede hacerse una segunda seriación bajo los mismos principios y haciendo nuevamente que los grupos enuncien las palabras que corresponden a su colocación en el salón. Se intercambian los lugares, pero se cuidará siempre que el espacio conserve la misma nominación genérica, para que los estudiantes experimenten la enunciación de los tres géneros pero cada uno de estos últimos en el espacio determinado para el mismo.

Si se hace el ejercicio a tres columnas en el pizarrón pero sin la composición de lugar, es decir, sin agrupar ni especificar por géneros a ningún grupo, haciendo únicamente la repetición de las palabras del pizarrón con su orden correspondiente, allí sí irán agrupados los vocablos con sus respectivos géneros. Así se obtendrá la clara aplicación del espacio en el aprendizaje sin tener que recurrir a un grupo de control lo que sería mucho más elaborado y, además, arrojaría más variables imprevisibles para el experimento.

### *2º ejercicio*

Francamente evidente resulta el ejercicio de aplicación de los términos de la deixis del espacio. Ofrece especial dificultad el ir y venir hacia acá y para allá en alemán. Se hará el ejercicio en un espacio exterior, de preferencia en una porción de la escalera y determinando para un equipo la porción de arriba, la del otro, abajo. Después se intercambiará a los equipos para que así experimenten sus contrarios, pero en el espacio correspondiente.

Ese ejercicio contiene un aspecto doble de la tesis. No sólo se hace una distribución precisa del espacio y la colocación correspondiente del alumno sino que se trata por añadidura del propio espacio al usar la deixis correspondiente. Esto, por supuesto no contraviene la teoría, antes la refuerza.

3er ejercicio:

### **Cambio del sentido o de la morfología del adjetivo calificativo según su posición.**

Como hay una gran diferencia entre el adjetivo atributivo y el predicativo en la lengua española con sólo anteponer o posponerlo al sustantivo que acompaña, se puede agrupar a los estudiantes en pareja en sus sillas, colocándolas de dos maneras contrastantes. Una colocación podría ser lineal, la del adjetivo pospuesto y en colocación diagonal, mirándose los ocupantes, para el adjetivo atributivo o preclítico. Para la lengua alemana, sin embargo, la diferencia resulta ser gramatical y no semántica, cosa que habrá que estudiar en colocaciones que constarán de más elementos aún, ya que el adjetivo atributivo tiene que concordar en número, género y caso con el sustantivo y el predicativo es invariable pero lleva un verbo copulativo. Esta situación puede practicarse con una colocación central de la silla en la que se sienta el estudiante con el papel de adjetivo y pueden ir haciendo ronda todas las personas gramaticales con su correspondiente verbo y el centro siempre se enuncia en voz alta variando los adjetivos que, obviamente no tendrán cambios en número, género y caso, cosa que resulta difícil de integrar en su mente a un estudiante de lengua hispana.

Finalmente, quisiera hacer hincapié en que estos ejercicios están diseñados para lograr una auténtica integración de la lengua extranjera, es decir, ayudar a su adquisición integral.

### **Evaluación de la tesis**

Se ha dado una somera y parcialmente implícita explicación acerca de la posibilidad de evaluación de la tesis. Como se trata de procesos en los que se involucra constantemente la variabilidad psicológica que forzosamente conlleva todo experimento en esta suerte de prácticas, sólo una aplicación sistemática y continuada de los diversos ejercicios que pueden multiplicarse *ad infinitum*, según el pequeño muestrario, hará ver la bondad de los principios, derivados de la utilización consciente del espacio en la clase de idiomas.

### **Prácticas y evaluaciones en diversos ámbitos**

La teoría se ha aplicado en diversas ocasiones y en múltiples ámbitos. Las primeras prácticas se hicieron con un grupo de alemán de 5° nivel y se aplicó para la diferenciación, generalmente difícil, de la voz pasiva con una connotación futura y la perfectiva. Causa dificultad no sólo por el cambio de verbo auxiliar de los cuales uno no figura en la gramática castellana sino que también por la aplicación, diferente y mucho más profusa de la voz pasiva en lengua alemana.

En especial sirve, según nuestros experimentos, en aquellos casos en que el alumno o los alumnos están experimentando ciertas confusiones de la percepción. Aquí aplicamos el cambio de espacio, de lugar, se diría, para aplicar la enseñanza en dos lugares a cada uno de los miembros del equipo sin que haya necesidad de dar una explicación para esto. El cambio del espacio produce un cambio en la observación, interna y externa. Una persona cuya fisonomía me es relativamente familiar en un lugar cotidianamente visitado puede resultarnos desconocida o bien, nos pone en duda en cuanto a su identidad cuando la encontramos en un lugar totalmente distinto. Es un efecto de extrañamiento que también ocurre cuando un objeto, como por ejemplo, un mueble, bien conocido, aparece repentinamente en un entorno totalmente diferente.

Estamos ante un binomio: cambio de espacio *versus* espacio repetido. Entonces ejecutamos un cambio específico y consciente para dar apoyo a la memoria y a esto se agrega el viejo principio de que la monotonía tiene un efecto de adormecimiento.

### **Problematizando el planteamiento**

Si se busca la problematización de la primera propuesta, es decir, que la memoria NO estuviera involucrada con el espacio que nos circunda, o también así: que el espacio no está involucrado con la memoria, tendríamos que suponer que la memoria trabaja en la pura abstracción y entonces el tiempo que transcurre -aquél dentro del cual los sucesos se desgranarían- sería el único elemento concomitante, a todas luces, imprescindible de la memoria ya que nada nos ocurre que no acontezca dentro del tiempo. Si entonces un acontecer se asienta en la memoria, lo cual equivale a decir que podemos recuperarlo y reproducirlo mentalmente, cosa que en puridad es la misma naturaleza de la memoria, haríamos esto, esta recuperación (*retrieval*) sin que hubiera una representación mental, concomitante, de un espacio. Esto ocurre probablemente en las operaciones matemáticas.

Si expreso que  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ , me encuentro en una operación mental que no involucra un espacio.

Así ocurre con las leyes de la lógica y muchos mecanismos abstractos más que existen en diversas disciplinas científicas. Volviendo ahora nuestra atención a la memoria y sus vínculos con otros elementos del pensamiento, encontramos una gran cantidad de constructos en los que se vincula la memoria con ‘algo’ refiriéndonos a los tipos de memoria. Así Clarck y Clarck (véase bibliografía) hacen una larga lista de memoria para... y muchas de estas “especies” de memoria tienen un vínculo (no expresado así en la fuente de Clarck etc.) con diversos tipos de espacio o también, simplemente con una imagen interna que fortalece lo memorizado y entonces tendremos que reconocer que toda imagen es parte del espacio ya que ocupa al mismo, en la mente o en la realidad, no importa. Si leemos, entre otros, de la lista de Clarck y Clarck memoria para melodías, estamos ante el fenómeno doble de una recuperación de una secuencia de tonos dentro de un ritmo y por determinados instrumentos, incluyendo la voz humana. Sería un re-

trucción de oraciones escritas, dando los lincamientos para que fuesen oraciones principales, subordinadas, de tiempos compuestos y de tiempos simples.

El resultado fue contundentemente positivo. No se dieron errores (15 alumnos), el estudiante que había tenido la mayor dificultad se convirtió en el alumno estrella del grupo, pues su única dificultad había sido ésta ya que en los demás temas de la lengua había sido bueno. Finalmente terminó con Muy Bien el curso que cierra con el Certificado de Alemán como Lengua Extranjera (de reconocimiento internacional).

Otra práctica se hizo durante tres sesiones de 120 minutos cada una con un 3° nivel cuyo titular permitió que se trabajara con su grupo para aplicar el método.

En esa ocasión (primer semestre de 1998), se aplicó la práctica de la estructura oracional del alemán con atención a la posición del verbo, misma que se describe en el párrafo anterior. Tuvo un gran éxito entre el alumnado en cuanto al gran placer que causó y, sobre todo, en cuanto a la gran seguridad que se confirmó que habían logrado, gracias a la práctica descrita.

También se hizo una práctica con profesores de alemán en ocasión de un seminario organizado por Angelica Braun, lectora de Alemán por el Servicio Alemán de Intercambio Académico, para los profesores del departamento de esa lengua en la Universidad de Guadalajara. Se había elegido un lugar apacible a orillas del mar llamado *Lo de Marcos*, en Nayarit.

Se hizo la presentación de la teoría y después iniciamos una práctica de tres aspectos diversificados, pidiendo a los profesores que hicieran el papel de alumnos. Se hizo la práctica con las dos modalidades de la pasiva, pero en este caso se escribieron diálogos de la creación de los equipos y se presentaron con lecturas en diversos espacios del salón elegido.

En seguida, no sin introducir antes una fase de diálogo con los profesores del seminario, se hizo una práctica contextualizada con división de espacios para la diferenciación de dos verbos modales difíciles de diferenciar en su aplicación, los verbos *sollen* y *miissen* que significan dos entidades diferentes del deber, el que se propone la persona por concientización y el deber del que nos enteramos por orden de un tercero. Este ejercicio se ha repetido en diversas ocasiones en el salón de clase, con alumnos del CELE de 3°, 5° y 6° niveles.

Se observaron muy buenos resultados y una claridad contundente que lograron los estudiantes.

Después se realizó un ejercicio con la deixis referida al espacio y con el empleo de verbos que pueden acompañar el *aquí*, *allá*, *abajo*, *arriba*, *fuera* y *dentro* y el *dentro* se terminó entre las olas del mar. Se trabajaba en dos equipos, uno que daba las órdenes de moverse hacia un punto determinado de una manera determinada, con brincos, arrastrándose, rodando, bailando, corriendo, caminando de diversas maneras (con majestuosidad, con temor, con alegría y soltura, con duda, etc.) todas expresadas con verbos específicos. Estas prácticas gustaron, invitaron a la emulación aunque resultaba mucho más difícil ver el valor del espacio para la memoria en la práctica de lenguas ya que se utilizaba la lengua materna o profesional de los profesores. En todo caso se trataba más

bien de hacerles sentir que el tomar conciencia del espacio es una modalidad útil en la enseñanza de lenguas.

De manera similar pero con mucha mayor fuerza lo han experimentado los alumnos -estudiantes que han trabajado con estas prácticas y se han mostrado muy satisfechos del resultado de las mismas para la memoria a largo plazo, cosa que se ha podido constatar dentro del marco de lo posible en los exámenes semestrales correspondientes.

Considero que la sensación de seguridad que confirmaron haber obtenido de esta manera también resulta ser una buena comprobación de la bondad de la aplicación de esta teoría.

## Bibliografía

- ALBY BARBER, V. A. **Microestructura y Memoria**. CELE, UNAM (artículo mecanografiado, biblioteca "Stephen Bastien").
- ARDILA, A. (1983) **Psicobiología del Lenguaje**. Trillas, México.
- BALLSTAEDT, S. P., H., MANDL, W. SCHNOTZ, S. O. TERGAN (1981) "Generierung von bildhaften Vorstellungen". En: **Texte verstehen, Texte gestalten**, Urban & Schwarzenberg, München.
- BLEIDIESTEL, A. (1992) **Neurolinguistische Aspekte des Spracherwerbs und des Sprachgebrauchs**. AKS Verlag, Bochum.
- BOCK, M. (1978) **Wort-Satz-Textverarbeitung**. Kohlhammer, Stuttgart.
- BORGES, J. L. (1982) **Siete Noches**. Tierra Firme, Fondo de Cultura Económica, México, 2ª edición. Dos: La Pesadilla, págs.44 y sigs.
- CORREL, W. (1961-1972) **Lernpsychologie**, Verlag Ludwig Auer, Donauwörth.
- DUBOCHET, J. J. (1889) **Cicero a Hérennius**. Rue Richelieu, Tome Premier. Collection des Auteurs Latins avec la traduction en français Publié sous la direction de M. Nisard, Oeuvres Completes de Cicerón, Livre III, chapitre XVI.
- ENGELKAMP, J. (1974) **Psycholinguistik**, W.Fink, München.
- GOLEM AN, D. (1995) **Anatomía de un asalto emocional**. En: Javier Vergara (ed.) Cap. 2, México.
- GROSSKLAUS, G. (1991) "Symbolische Raumorientierung als Denkfigur des Selbst". En: **Fremdverstehens**, pp. 377-404, (artículo en Schmidt, S. J. ed., ref. en esa ficha).
- HAWKINGS S.W. y G. F. R.ELLIS (1973) **The Large Scale Structure of Space-Time**. Cambridge, Cambridge University Press.

- MISHKIN M. y T. APPENZELLER (1987) "The Anatomy of Memory". En: **The Scientific American**, June, págs. 62-71.
- MC NEILL, D. (1974) **Psycholinguistik, Der Spracherwerb**. Schwann, Düsseldorf, ed. orig. The Acquisition of Language, Harper & Row, Publishers, New York, Evanston, London 1970.
- PAIVIO, H. (1975) **Imagery and Verbal Process**. Holt, Rinehard & Winston, New York.
- REICHENBACH, HANS (1928) **Philosophie der Raum-Zeit-Lehre**. De Gruyter, Berlin-Leipzig, (1958) Reedición: The Philosophie of Space and Time, Dover Publications, New York.
- ROHRER, J. (1978) **Die Rolle de Gedächtnisses beim Sprachenlernen**, Kamps pädagogische Taschenbücher, Nr. 82, Bochum.
- ROTH, G. (1991) "Die Selbstreferentialität des Gehirns und die Prinzipien der Gestaltwahrnehmung". En: Schmidt S. J. (ed.) (véase bibliografía) Gestalt Theorie 7, págs. 228.244
- ROY, J. (sin fecha) **Mecanismos de Memoria**. CELE, UNAM (artículo mecanografiado, biblioteca "Stephen Bastien").
- RÜSTER, B. (1991) **Versuche zum Thema Raum**. HDK (Hochschule der Künste), Berlin.
- S APORTA, S. (1973) **Scientific Grammar and Pedagogical Grammar**. Oxford University Press, pgs. 266 y sigs.
- SCHMIDT, S. J. (ed.) (1991) **Standard Psychologie, Gedächtnis, Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung**. Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- SPERBER, H. G. (1989) **Mnemotechniken im Fremdspracherwerb**. Iudicium Verlag, München.
- STOCKMEYER, I. (1980) **Transzendentalphilosophische und physikalische Raum-Zeit-Lehre**, Wissenschaftsverlag, Bibliographisches Institut, Mannheim.
- TICHY, F. (1991) **Die geordnete Welt indianischer Völker, Ein Beispiel von Raumordnung und Zeitordnung im vorkolumbianischen Mexiko**, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Vol. XXI, Franz Steiner Verlag, Stuttgart,.
- UTTAL, W. R. (1973) **The Psychobology of Sensory Coding**, University of Michigan, Haraper & Row, Publishers, New York.
- WATZLAWICK, P., J. H. BEAVIN, D. D. JACKSON (1974) **Formen, Störungen, Paradoxien**. Hans Huber, Stuttgart -Wien, 1969, 4te unveränderte Auflage, (p. 65).
- WRIGHT, D.S., A. TAYLOR (1970) **Introducing Psychology**, Penguin Education, 1st Publishing.