



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA



*Psicología de la Memoria  
el Enfoque Dialéctico*

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A:

*José Luis López Salazar*

MEXICO, D. F.

1979

m. 753615



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PSICOLOGIA DE LA MEMORIA  
EL ENFOQUE DIALECTICO

	Pág.
Prologo	4
Primera Parte	
Introducción	9
Los Modelos de Memoria	23
El Modelo Dialéctico de la Memoria	36
Análisis Comparado de los Modelos de Memoria	55
Memoria y Desarrollo Ontogenético	69
Segunda Parte	
Un Estudio Experimental: Memoria Táctil y Niveles de Procesamiento Cognoscitivo	76
Conclusiones	104
Referencias	112

Dedico este trabajo a todos aquellos que luchan  
y se preocupan por hacer de la psicología una  
ciencia.

"Man is an active worker in the process of cognizing reality and reflecting the objective world, and it is he who is active and not the individual processes of cognition. Cognition does not cognize, neither does thought think nor memory remember and recall—it is always man, a definite personality, that cognizes, thinks, remembers, and recalls. Therefore, to speak about the activity of cognitive processes in the literal sense of the word would mean their hypostasis, their transformation into special "substances", into a reality not dependent of man; it would mean separating them from man and understanding them regardless of what they are in reality"

A. A. Smirnov, 1973

P R O L O G O

Este trabajo consta de dos partes elaboradas a la fecha, y pretende continuarse en el futuro. Se realiza con el fin de conformar una línea de investigación que integre los desarrollos conceptuales del materialismo dialéctico y una metodología experimental no positivista, para el estudio de procesos psicológicos particulares.

La primera de las dos partes constituye un análisis comparativo entre diversos modelos teóricos-metodológicos y el modelo dialéctico de la memoria. Pretende analizarse aquí, la manera cómo se estudia la memoria como proceso psicológico particular, se valoren las limitaciones metodológicas de los modelos contrapuestos al modelo dialéctico, así como, y de principio, sus fundamentaciones filosóficas.

Del mismo modo, en esta primera parte se analizan otros modelos o enfoques consistentes en parte con el modelo dialéctico; en este caso se destaca lo positivo que pueden ser éstos, y cómo pueden contribuir a conformar un modelo de investigación experimental integral, que se ubique dentro del desarrollo general de una psicología dialéctica.

La segunda parte consta de varios trabajos experimentales, relacionados, realizados dentro de los marcos del modelo de niveles de profundidad de procesamiento cognoscitivo, el cual muestra importantes elementos de acuerdo con una concepción materialista de los procesos de conciencia.

Se advierte ahora, a quien lea este trabajo, que su primera parte pretende sentar en lo teórico, la base conceptual y metodológica más adecuada para el estudio de procesos psicológicos par-

ticulares, presentándose aquí concretamente el estudio del fenómeno de la memoria, pero teniendo el ánimo de que pueda ilustrar el estudio e investigación de otros procesos no menos importantes y pueda servir a otros psicólogos interesados en su estudio.

La segunda parte constituye, sin pretender ir demasiado lejos, un ejemplo concreto de como a través del estudio experimental, se pueden obtener resultados y conclusiones relevantes, cuando se ha partido de bases teóricas bien fundadas.

A un investigador avezado, y sobre todo previniendo del campo del materialismo dialéctico podría parecerle, de entrada, este trabajo, un desarrollo "cientificista" más (naturalista-positivista) por plantearse para su estudio una metodología experimental, y para el caso de laboratorio, pero le indicamos que si bien estas de acuerdo en que, de considerar a la psicología como una ciencia social habrá de requerirse de una metodología diferente a las de las ciencias naturales, en este caso se habla del estudio de procesos psicológicos particulares.

Lejos de querer hacer una psicología abstracta, como llamaría W. Dilthey a la psicología experimental tradicional, nos mueve aquí el interés por desarrollar una psicología que pueda explicar el comportamiento del hombre en su totalidad, ni tampoco apartado de sus contextos socio-históricos.

Debido a que la psicología se encuentra en sus inicios, no se alcanza a ver todavía la conexión clara entre la investigación de procesos psicológicos un tanto aislados, y la explicación del comportamiento y de la psique altamente complejos del individuo, del estudio de su conciencia actual como un todo, dentro de un contexto social e histórico también dinámico y complejo.

Sin embargo considere útil y necesario el estudio experimental de las partes que componen la interrelación dinámica entre el comportamiento y la conciencia; pero ese sí, incluyendo aquí los importantes determinantes socio-históricos por una parte, y por otra, sin abandonar una adecuada concepción del mundo, la que nos permita concebir igualmente al fenómeno que estudiamos, es decir, dinámico, en constante desarrollo, con contradicciones internas y externas, en suma, que sufre cambios tanto cuantitativos como cualitativos.

También, de manera no menos importante, creo conveniente señalar que pretendo alejarme de un punto de vista positivista: que no se puede ni debe desdeñarse un análisis teórico del fenómeno, que nadie debe quedarse en el puro análisis cuantitativo y descriptivo que ahora domina a la llamada psicología de la eficiencia, quizá por eso precisamente por que no tiene interés en explicar nada sino describir, controlar y ser útil e eficiente, lo cual es negativo por el uso que se le destina, pero que desde luego resulta sumamente limitada epistemológicamente.

En este sentido, el análisis teórico de todo fenómeno es indispensable, para poder atender en la esencia del fenómeno y no quedarse al nivel de sus manifestaciones superficiales. Si hiciera lo anterior estaría contribuyendo a inundar el mundo de precisiones, de manifestaciones ideológicas que pretenden ser científicas cuando en realidad parten de concepciones equivocadas, y por lo tanto solo contribuyen a obstaculizar el proceso del conocimiento pleno de la realidad natural y eminentemente social del hombre.

Por otra parte, finalmente, me disculpe ante los psicólogos del inconsciente, pero no considere que el estudio de este fenó-

mente constituya la médula de la psicología como aseguran.

Si bien el inconsciente puede constituir materia de investigación aparte de la conciencia y la conducta, solo aceptaría su inclusión cuando se analizara como problema relacionado al mundo material, a las acciones de los hombres, a los procesos de desarrollo del conocimiento de la realidad, considerando que si bien, puede actuar, el inconsciente, influenciándoles en alguna medida, no ha de considerársele su determinante más importante.

La segunda parte de este trabajo constituye el inicio de una serie de investigaciones, que pretende realizar con la esperanza de que contribuyan de algún modo al conocimiento de la conciencia del hombre, la cual considere, en lo fundamental, socialmente determinada.

P R I M E R A  
P A R T E

## INTRODUCCION

El marxismo; Materialismo Dialéctico e Histórico ha invadido prácticamente todas las ramas de las ciencias naturales y de las ciencias sociales hoy en día. Mientras que el materialismo dialéctico constituye la versión más acabada del método científico, el materialismo histórico no es sino la aplicación de aquél, al estudio de la historia y la sociedad.

La psicología debe considerarse como una ciencia en formación, que sirve de puente entre las ciencias sociales y las naturales. Pero es por su objeto de estudio precisamente que ha visto frenado su desarrollo.

Explicable lo anterior en tanto que a partir del período iluminista y como consecuencia de la consolidación de un nuevo sistema social; el capitalismo, hubo de darse primacía al desarrollo de ciencias como la física y la química inherentes a su mismo desarrollo industrial. Fueron por lo tanto olvidadas en gran parte, a partir de esta época, las que del estudio del hombre y de la sociedad se ocupan,

Todo el fervor científico que a la sazón se desarrollara no abarcó sino mínimamente a ciencias como la psicología, de allí que mucho de ésta en la actualidad todavía permanezca atada a concepciones mecanicistas propias de hace varios siglos; la psicología no obtuvo un desarrollo paralelo al de otras ciencias.

Volviendo a nuestro primer punto, en relación a la amplia aplicación actual que del materialismo dialéctico se hace como método científico cabal, podríamos preguntarnos: ¿qué razones han impedido a la psicología y otras ciencias sociales, su utilización?

Las razones son bastante obvias, aunque no siempre claras para todos, sobre todo para aquellos que vivimos, nos desarrollamos y tratamos de hacer ciencia en un sistema basado en la industrialización y que comporta a la vez la subordinación clasista, para transformar la naturaleza

y crear la base de sustentación económica de la sociedad.

Dado que las ciencias sociales vienen a ubicarse y hacer de su área de estudio, precisamente a las relaciones sociales en que se basa la sociedad industrial clasista, se comprende de este modo el que se vean poco favorecidas; se vea impedido su desarrollo o, finalmente, tergiversadas sus investigaciones.

De tal manera es impedido su desarrollo, con el objeto de q' el individuo no tome conciencia de su ubicación y cometido socio-histórico, que la psicología por ser precisamente la ciencia de la conciencia, (psiquis)<sup>1</sup> es actualmente de las ciencias de menor desarrollo científico, encontrándose así, atada por concepciones en general idealistas, empírico-mecanicistas. Su desarrollo firme, sostenido y progresista difícilmente podría vislumbrarse dentro de esta perspectiva.

Trata de ubicársele dentro del contexto de las ciencias naturales, con iguales métodos y haciendo abstracción en el ser humano precisamente de aquello que constituye su esencia; su naturaleza social. Preténdese recurrir al método experimental desligado de todo desarrollo teórico relevante a la psicología; se desvincula a ésta de ciencias afines como la sociología y la historia (Sève 1970), en fin se alienta en la psicología solo aquellas investigaciones que caen dentro de un marco teórico-metodológico que a la postre venga a reafirmar y consolidar las posiciones filosóficas e ideológicas de las clases dominantes, que controlan y dirigen en nuestro contexto histórico-social, las ciencias, las artes, la técnica; en primerísima instancia controlan y dirigen la estructura económica de la sociedad.

Así la tergiversación de la ciencia en los regímenes capitalista preponderantemente, sirve al propósito de impedir el conocimiento claro y preciso de la naturaleza de este sistema. Las clases dominantes tratan a toda costa de malograr el esclarecimiento científico de las leyes de la organización social, de detener hasta donde sea posible una conciencia clara y precisa también; el proceso de toma de concien-

cia, alienándolo y enajenándolo, de la naturaleza explotadora de un sistema social obsoleto, consecuencia de la inoperancia de las relaciones sociales caducas del sistema capitalista.

No debe pues sorprender a nadie, el hecho de que una concepción teórica-metodológica, científica, que permite el esclarecimiento sistemático, coherente, firme y veraz de los problemas de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento: el materialismo dialéctico, que tiende por ende a propugnar la transformación de las estructuras socio-económicas, que por haber cumplido hace tiempo ya su misión histórica, y que actualmente constituyen solo trabas al desarrollo social y científico, sea ampliamente relegada y rechazada, o negada finalmente, de la filosofía y la ciencia occidentales.

En interés de prolongar indefinidamente los privilegios de una clase social dominante, se ponen trabas de todo tipo al desarrollo científico, la psicología, como se decía más arriba parece estar para siempre condenada al balbuceo científico. Si se permitiera el desarrollo cabal de la misma, sus consecuencias tendrían una gran repercusión en el proceso de concientización del individuo.

La gran potencialidad transformadora que constituye el pensamiento humano, vería multiplicada su fuerza al poner en claro la psicología, mediante investigaciones de toda índole, la naturaleza oscurantista y enajenante en general de los procesos de indoctrinación, al servicio de la explotación (Merani, 1972; Kvale 1976).

Debe pensarse que una psicología científica ha de procurar el estudio de no solamente de los procesos que permiten al ser humano obtener un conocimiento real y completo de facetas como las de la percepción, el lenguaje o el pensamiento, sino también en gran medida estudiar el origen, desarrollo y concreción de los procesos que impiden el conocimiento cabal del mundo, como consciencia de éste. Problemas como los de la consciencia social, los procesos de enajenación, el de-

desarrollo de las ideologías, el papel de la personalidad en la historia, y el estudio de la naturaleza social y no solo biológica de las necesidades humanas, deben ser esclarecidas, estudiadas por la psicología quitando a esta de estar al servicio de la alienación, y ponerla al servicio de la desenajenación, de la concientización social (Sève, 1970; Lórtora, 1973).

En interés de poner en claro la naturaleza de los procesos que llevan al conocimiento y de desenmascarar la función enajenante de otros de valor psicosocial, es que debe desarrollarse una psicología experimental en primer término, y una psicología social científica en segundo, ambas estrechamente interrelacionadas y mutuamente condicionantes, concretamente, materialistas y dialécticas.

#### FUNDAMENTOS DE LA PSICOLOGIA DIALECTICA

##### Las Leyes de la Dialéctica

La psicología dialéctica debe basarse en las leyes más generales e importantes de la dialéctica: leyes del tránsito de los cambios cuantitativos a cualitativos; de la unidad y lucha de contrarios y finalmente, en la ley de la negación de la negación (Konstantinov, 1967; De Gortari, 1972). Significa lo anterior que todo proceso o fenómeno psicológico ha de considerarse como dinámico, cambiante, en constante desarrollo y solo comportando momentos de estabilidad relativa.

Así pues, por ejemplo, habrá que considerar concretamente al pensamiento, visto como una suma de elementos de conocimiento, que en su desarrollo presenta en un momento dado saltos o cambios internos propios que vienen a ser en esencia diferentes, a la mera suma de sus elementos.

"...La cantidad constituye una determinación por la cual una unidad cualitativa se descompone en partes discretas, que, así, resultan ser cuantificables".

"Por la determinación cualitativa se caracteriza a

los procesos de tal manera que siempre es posible dividirlos continuamente, sin que por ello se alteren sus componentes" (De Gortari, 1972, pag.52).

En virtud de su asiento material, puede considerarse a los procesos de excitación y de inhibición como el sustrato fisiológico del pensamiento, comportando éste una enorme complejidad que se manifiesta en diferentes facetas, complementarias y antagónicas de procesos como los del amor y el odio; lo instintivo y lo voluntario; la retención y el olvido; lo consciente y lo inconsciente. La naturaleza antagónica y conflictiva de los objetos, fenómenos y procesos, constituye la premisa de su existencia.

"Todo conocimiento como forma de expresión de un proceso existente, exhibe una sucesión inacabable de contradicciones, en las cuales y por las cuales llega a ser determinado progresivamente"

(ibid. pag. 50)

En tercer lugar y en función de la naturaleza contradictoria, antagónica, del proceso del conocimiento, subjetiva-objetiva (Rubinstein 1963), y por estar dada en función de fuerzas opuestas, por ser la unión de diferentes procesos entremezclados, interactuantes, tiende a establecerse entre ellos una lucha interna que culmina con la afirmación de uno de los polos de la contradicción y la eliminación del otro; la afirmación de lo nuevo reemplaza a lo viejo.

"El avance y el enriquecimiento de una determinación se logra por su negación y en su superación, dando lugar a un nuevo momento del pensamiento"

"Tanto en la existencia como en el pensamiento de la existencia la negación es creadora, pues, es la causa y la razón del movimiento y su expresión viva (ibid. pags. 58-59).

De las anteriores consideraciones teóricas es de las cuales deberos partir, las que por otra parte han sido ampliamente comprobadas en las diversas ciencias naturales y sociales. A partir de estas concepciones es que todo proceso psicológico debe caracterizarse como dinámico, en automovimiento, cambiante, en incesante desarrollo y de ninguna manera estático, no compuesto de una serie de elementos, sino de una serie interactuante de elementos, cada uno a la vez con movimiento propio, lo que viene a crear consecuentemente la creciente complejidad y dinamismo del proceso del conocimiento.

#### La Lógica Dialéctica

El considerar a los objetos, fenómenos y procesos del universo en desarrollo, cambiantes, hace plantearse igualmente las mismas premisas en la caracterización del método científico, éste, asimismo, ha sufrido una serie de cambios que le confieren su fisonomía más acabada, actual, y obedece su realización y puesta en práctica a determinadas leyes y principios de desarrollo (Kedrov y Spirkin, 1968).

Así, se debe decir que: "la lógica dialéctica estudia el conocimiento científico en su integridad, en su desarrollo evolutivo y el desenvolvimiento del pensamiento que lo refleja" (De Gortari, 1972, pag. 27). Su aparición ha estado condicionada por un proceso de desarrollo histórico, en el cual se pueden distinguir momentos culminantes de su evaluación.

El pensamiento es el reflejo de la complejidad creciente de los procesos existentes en la realidad; el método científico es la materialización estructural y funcional del pensamiento; la lógica estudia las formas y el desarrollo del pensamiento, analiza el proceso del conocimiento junto con la gnoseología y la psicología.

En la antigüedad, con Aristóteles, el método de investigación partiendo siempre de abstracciones generales es (lógica deductiva) trata de dar explicación de los fenómenos y procesos de la naturaleza sin

trascender este nivel de cuestionamiento, se llegó a concebir la existencia del mundo únicamente en la mente del individuo y desde luego como producto de un don divino en el establecido. Han de entenderse estas concepciones, determinadas por las ideas religiosas predominantes, las cuales explicaban a su modo la naturaleza del universo y de la vida.

Posteriormente al declinar la supremacía ideológico-religiosa en la edad media, se trastocan en gran medida tales valores, invirtiéndose con Bacon y la lógica inductiva, la forma de cuestionar a la naturaleza. Se parte de lo particular-concreto, para llegar a lo general-abstracto (inducción).

Es solo con Marx en quien viene a cristalizarse, ubicando en su justa dimensión a la lógica dialéctica idealista de Hegel, la lógica dialéctica materialista. Ésta parte del estudio de lo concreto a través de la experiencia, para elevarse hacia lo general; establecer conexiones teóricas, y volver nuevamente a lo particular a través de la práctica, confirmando la certeza de las investigaciones que a través del método científico se realizan (Konstantinov, 1967; De Gortari, 1972).

#### LA PSICOLOGIA OCCIDENTAL

Al partir solo de la experiencia, sin basarse antes en los conocimientos acumulados y sin crear más adelante relaciones con la teoría existente, la psicología occidental cree que el mero estudio objetivo de la realidad, le va a permitir el conocimiento de la esencia de los fenómenos que estudia, por sofisticado que este sea; lo anterior solo conduce a la acumulación desordenada e inconexa de datos aislados, que oscurecen, empujando el conocimiento antes que crearle orden y sistema. Se cae justamente en este instante en el empirismo radical.

De igual manera, al estudiar solo las manifestaciones externas del accionar humano (conductismo), se cae en reduccionismo, por aislar las de los demás procesos a los cuales se encuentran interrelacionados, propios y extraños, y por el afán de ser estrictamente objetivista. Así en

pirismo y reduccionismo marchan juntos.

Pero más aún, al ignorar concretamente en psicología, los aspectos internos o psíquicos del accionar humano concreto, se niega así mismo el origen de su autotransformación, se elimina la esencia de su existencia, la unidad y lucha de elementos antagónicos que le confieren su dinámica propia, la cual sería igualmente inexistente sin la influencia del medio externo. De allí a crear modelos explicatorios de los diversos procesos psíquicos, estáticos y mecanicistas, sin capacidad de auto movimiento sin dinamismo propio, resulta explicable. Si se ignora o se elimina conscientemente la naturaleza dialéctica de todo proceso, se llega al mecanicismo, es decir, a concebir el movimiento de los eventos y fenómenos, solo como producto de fuerzas externas.

Las críticas hechas entonces, a la psicología occidental no carecen de fundamento, por una parte se secciona al individuo en sensaciones y percepciones; por otra, en motivaciones y emociones; en memoria y pensamiento en otra más; finalmente, se pretende hacer una psicología de la eficiencia (Merani, 1968), de la conducta solamente y no de la conciencia. Al parcelar artificialmente el conocimiento del accionar humano, se llega a la elaboración de una psicología abstracta por contraposición a una psicología concreta, abstracta en tanto que hace abstracción de lo que realmente debe constituir su pleno objeto de estudio, el individuo considerado en su total complejidad (Poltzer, 1962; Séve, 1970).

De esta manera la vieja dicotomía mente-cuerpo, lejos de ser superada, se ha visto cada vez mayormente confirmada aunque se cree haber superado, lo anterior podría decirse de casi toda la psicología en el mundo.

La afirmación hecha al principio de que se debe desarrollar una psicología científica, experimental, sin olvidar las determinaciones histórico-culturales por un lado, se ha venido dando con el surgimiento de investigadores como Wallón en Francia, citado por Merani (1968), con Rubinstein (1963, 1967), en Rusia; con Riegel (1973, 1976), Reese (1976),

Meacham (1976-77), en Norteamérica; Con Merani (1968, 1971), representando a Latinoamérica y con Kvale (1967, 1974-75-76-77), en Dinamarca.

Por otra parte, el desarrollo de una psicología social que se fundamente en las investigaciones experimentales, aunque tenga que elaborar quizá una particular metodología y un cuerpo conceptual y teórico, empieza a vislumbrarse con Séve (1970); ambas posiciones están siendo adecuadas al método científico y a la aplicación de éste al estudio de la historia y las relaciones sociales, mediante el materialismo histórico.

### L A M E M O R I A

La memoria debe considerarse como uno de los muchos procesos que integran la psiquis, obviamente debe tener un asiento material en el cerebro humano, pero es actualmente desconocido.

Por otra parte lo que más interesa de la memoria a la psicología, es su estructuración funcional: cómo se organiza, qué tipos de factores internos y externos intervienen en su organización, y qué tipo de procesos y situaciones permiten a ésta manifestarse, de una u otra forma.

En primer término debe decirse que la mayoría de los modelos que pretenden explicarla, a excepción del conductista, que por lo menos pretende basarse exclusivamente en sus manifestaciones externas, están de acuerdo en que se trata de una facultad psíquica que funciona solamente en tanto que es auxiliada por otros procesos (Lindsay y Norman, 1972; -- Kvale, 1977). Procesos ampliamente relacionados son los perceptuales, los motivacionales, la atención, la voluntad, el pensamiento y el lenguaje (Rubinstein, 1967).

Partiendo de las posiciones teóricas que han de enmarcar el desarrollo de este trabajo, deberá considerarse a la memoria como un proceso que posee su dinámica propia, cuyo desarrollo funcional está condicionado por la influencia mutua de ésta y, con seguridad, de los demás procesos que constituyen la psique y el comportamiento humano en su conjunto.

Se puede hablar de diferentes tipos de memoria, en los cuales predominen o tengan mayor valor determinados factores, pudiendo esta ser gráfica (visual, auditiva, táctil); motriz (hábitos, costumbres); lógica (memoria para pensamientos); o afectiva (memoria para sentimientos). Por la manera en que se produce la grabación o retención, habrá de denominarse voluntaria o involuntaria, y por la clase y manera de ser inculcado el recuerdo, será mecánica o a través de significados (Rubinstein, 1967).

La psicología norteamericana por su parte, hace una subdivisión de la memoria en sensorial, primaria o de corto plazo, y secundaria o largo plazo, atribuyéndoles a cada una de estas, características y funciones distintas (Lindsay y Norman, 1972; Bower, 1975).

La conceptualización anotada en el párrafo anterior, es cuestionada teórica y metodológicamente por investigadores como Craik y Lockhardt (1972), y Bower por su parte, le señala algunas limitaciones, ya que la mayoría de las investigaciones en memoria dice, estudian preponderantemente la memoria verbal y auditiva, dejando en gran parte a un lado, el estudio de la retención de materiales olorosos, emocionales, táctiles y otros.

Investigadores que se adhieren al modelo dialéctico de su explicación, igualmente consideran muy limitadas las conceptualizaciones de la memoria de la mayoría de la investigación occidental. Estos aspectos serán ampliamente tratados más adelante, al hacerse la revisión de los diferentes modelos de la memoria y al exponerse los planteamientos de la explicación dialéctica de la misma.

De una manera amplia ahora, se habrán de mencionar algunas ideas generales en torno al tipo de estudio que, se plantea, debe ser el marco más o menos apropiado que encuadre su investigación.

Se debe de distinguir y señalar que la estructuración del proceso mismo comporta dos aspectos generales que lo integran, uno es el de la fijación de el material, fenómenos, eventos o experiencias, su re

tención; y el otro el de su recuerdo o reproducción. Debemos preguntarnos qué condiciones hacen posible uno y otro.

Ha de enfatizarse que el proceso ocurre a dos niveles, a un nivel externo a ser reconocido, analizado o estudiado, para ser incorporado a la estructura psíquica, y a un nivel interno, en el cual sufre modificaciones que van desde las mismas sensaciones, pasando por procesos de análisis y de generalización, hasta llegar a las abstracciones o conceptualizaciones, como funciones de la mayor jerarquía psicológica y gnoseológica.

Del lado externo, plenamente observable, habrá que considerar en los estudios de laboratorio concretamente, la organización del material estímulo, teniendo en cuenta que su fijación o recuerdo pueden ser funciones de relaciones asociativas, estructurales o de, finalmente, de contenidos significativos (Rubinstein, 1967).

En este mismo nivel habrá que considerar al tipo de instrucciones que se les dan a los sujetos experimentales, teniendo en cuenta que buena parte de los resultados a obtener puede ser consecuencia de éstas, (Jenkins, 1974), considerando severamente por ejemplo, la influencia que puede tener el repaso o la repetición, la estrategia que se siga, y el que se inculque mecánica o incidentalmente o se proponga un aprendizaje intencional (Craick y Lockhardt, 1972; Rubinstein, 1967).

De manera muy importante se debe indicar la influencia que el contexto de investigación en general puede jugar en la configuración de un determinado aspecto de la memorización, en forma particular se debe hacer mención de complejas determinantes socio-culturales, de primerísima importancia en la estructuración de la memoria (Jenkins, 1974, Evale, 1975 1976-77).

Por lo que respecta al nivel interno del proceso, habrá que tener en cuenta y dar por sentada la amplia participación de diferentes procesos psicológicos, los cuales en algunos casos facilitarán el proceso

mnémico, y en otros podrá obstaculizarlo, tal es el caso de procesos como los emocionales, voluntarios, atencionales, perceptuales, lógicos o del pensamiento y del lenguaje y, en general, el desarrollo de la personalidad de los sujetos, Rubiastein (1967).

Un aspecto y a la vez un desafío importante para el investigador será el crear estados atencionales, voluntarios, emocionales perfectamente objetivables y definibles, que permitan establecer relaciones causales entre éstos y los mecanismos que hacen posible el recuerdo.

De manera igualmente importante, habrá que tener en cuenta a diferentes ambientes, como los del juego, educativos o laborales, para estudiar su efecto concreto sobre los procesos y tipos de retención mnémica que hacen posible.

Al considerarse que, dada la naturaleza dialéctica del proceso ocurrirán cambios, reestructuraciones, sistematizaciones del material a ser recordado en un nivel interno, habrá que estar pendientes de su probable y súbita transformación, por lo que al registrar los datos resultantes en la investigación habrá de realizarse un análisis cuantitativo y cualitativo de su manifestación, y tener siempre presente que, dado que ningún fenómeno ocurre aislado en la naturaleza o en el hombre, el aislarlos momentáneamente para estudiarlos constituye un artificio metodológico.

Por otra parte otra deferencia de igual importancia y complementaria de la anterior, es el hecho de que un proceso psicológico como el de la memoria deberá ser considerado siempre en evolución o desarrollo progresivo, como una interacción entre el individuo y el medio igualmente dinámico, por lo que la misma consideración metodológica ha de hacerse en relación a su investigación y llevarse a cabo su preciso análisis cualitativo.

Deberán de estudiarse el origen, desarrollo y estabilidad relativa que el proceso presente en diferentes fases de su evolución, y - qué condiciones hacen posible el paso de una a otra fase. De aquí se deri

va la importancia que para cada particular proceso psicológico, tiene el estudio del desarrollo ontogenético del ser humano. Partiendo de los años infantiles, pasando por la adolescencia, la juventud y la madurez, hasta llegar a la vejez y aún a la senilidad, se habrán de caracterizar las etapas que un desarrollo como el de la memoria manifiesta.

Para concluir esta sección ha de decirse que este trabajo sobre la memoria, tratará de presentar una revisión amplia y general del desarrollo que ha tenido hasta la fecha el estudio de este proceso, se revisará fundamentalmente las concepciones formuladas por la psicología norteamericana, así, habrán de discutirse sus principales conceptualizaciones, sus métodos de investigación y su enfoque concreto dentro de los llamados modelos de la memoria.

Como una parte importante del trabajo habrán de presentarse someramente los diferentes modelos de la misma: el del procesamiento humano de información; el modelo conductista, el modelo contextualista, y el modelo de niveles de procesamiento, de la psicología norteamericana.

Se señalarán sus características principales y las críticas que los modelos contextualista y el de niveles de procesamiento, hacen a los dos restantes.

Por otra parte se presentará el modelo dialéctico de la memoria por separado, por considerar que sus fundamentaciones teóricas, metodológicas y de aplicación pueden abarcar y superar las de las anteriores. Se establecerán comparaciones a varios niveles entre los modelos ya citados.

Como una parte complementaria, pero no menos importante de este trabajo, deberán de plantearse algunas cuestiones en relación a los procesos de desarrollo ontogenético y la memoria.

La primera parte de este trabajo pretende revisar y analizar las concepciones teóricas y metodológicas fundamentalmente, del desarrollo del estudio de la memoria a la fecha, la segunda parte de éste, habrá

de contemplar la realización de varios experimentos, mismos que nos permitan confirmar la adecuación teórico-metodológica de una concepción unitaria de la investigación en memoria.

De esta manera habrán de tenerse en cuenta las principales -- formulaciones teóricas que encuadren una concepción cabal del proceso mnémico y se hará uso en la mayor medida posible de los principales recursos metodológicos, que el desarrollo del campo ha instrumentado a la fecha.

Se tratará de realizar trabajos experimentales que cubran, -- parcialmente, aspectos poco estudiados hasta ahora, concretamente se incluirán los resultados de un trabajo experimental en memoria táctil enmarcado en el modelo de niveles de procesamiento.

Por otra parte se realizarán otros trabajos experimentales que cubran aspectos y conceptualizaciones de la caracterización dialéctica de la memoria, encuadrándose también en la medida en que esto sea posible, -- en los marcos de trabajo de los modelos contextualista y de niveles de -- profundidad de procesamiento, a tales investigaciones.

## LOS MODELOS DE MEMORIA

Los más importantes modelos que tratan de explicar el proceso de memoria en psicología actualmente, pertenecen a dos diferentes concepciones teórico metodológicas que pueden situarse geográficamente, de una manera amplia, entre oriente y occidente; la primera representada por la Unión Soviética y la segunda, principalmente por los Estados Unidos de Norteamérica (Estes, 1973).

En esta sección se va a hacer referencia a los principales modelos aludidos, presentando someramente a cada uno de ellos, en relación a sus concepciones teóricas, y en relación a sus implementaciones metodológicas.

Se debe señalar el hecho de que, la investigación experimental más importante en memoria se inicia con Ebbinghaus a fines del siglo pasado (Ebbinghaus 1885; citado por Herrstein y Boring, 1965). Se considera a éste el investigador pionero del estudio experimental del aprendizaje y la memoria, quien se basara en los principios de la asociación por contigüidad para llevar a cabo tales trabajos.

La psicología norteamericana en memoria tiene como su antecedente principal a Ebbinghaus, y como su fundamentación teórico-filosófica al asociacionismo y empirismo ingleses de Locke y Hume, los cuales a la vez se vieron fuertemente influenciados paralelamente, por el positivismo de A. Comte (Rubinstein, 1967).

Como podrá apreciarse, son estas concepciones filosóficas las que a lo largo del desarrollo de la psicología norteamericana en general, y en particular en el estudio de la memoria, las que enmarcan y surtieron sus guías de investigación. Concretamente puede verse que los principales enfoques psicológicos dominantes en esta parte del mundo, el estructuralismo y el funcionalismo, abarcan asimismo a las psicologías conductista y cognoscitivista (Jenkins, 1974; Shimp, 1976)

Estos dos últimos enfoques, los que no obstante tienen una raíz filosófica común, abarcan y comparten actualmente el estudio de la memoria en occidente, habiéndose formalizado sus investigaciones a la fecha en los modelos conductista, en el modelo contextualista, en el modelo del procesamiento humano de información, y en el modelo de niveles de profundidad en el procesamiento, que tratan de explicarla.

Por otra parte habría que situar al modelo dialéctico, (Reese 1976; Meacham, 1977), como producto de otra tradición metodológica y teórica, floreciendo principalmente a la fecha en la Unión Soviética, pero comenzando a manifestarse de manera incipiente en diversas partes del mundo y un tanto sorpresivamente en los mismos Estados Unidos de Norteamérica (Riegel, 1976; Reese, 1976; Meacham, 1977). La filosofía que enmarca su investigación y desarrollo es la concepción materialista dialéctica, como se indicado.

Dado que aquí se formulará únicamente una revisión muy amplia y general, sólo podrán plantearse someramente las fundamentaciones o principios filosóficos de los diversos modelos, sin embargo se tiene la idea, y se espera que pueda lograrse una visión de conjunto más adecuada, mediante la revisión completa de este trabajo, integrando estas primeras partes a las subsecuentes.

Así habremos de referirnos en primer término a la conceptualización que se tiene del proceso de memoria, y a como es estudiado en segundo lugar. Mientras que su conceptualización obedece a una visión general del mundo, su estudio o investigación lo hace de acuerdo con una metodología concreta; no obstante que ambos aspectos se condicionan y determinan mutuamente.

En la siguiente sección, tercera de este trabajo, se hará referencia a la teoría e investigación, concretamente, del modelo dialéctico, en ésta se analizarán las investigaciones y hallazgos de la psicología occidental en relación a la memoria.

A continuación se analizarán brevemente cada uno de los mode-

los señalados.

### El Modelo Conductista

De este modelo hay que decir, que derivado del conductismo radical de Watson, y sufriendo a la fecha variadas modificaciones y sofisticaciones en lo metodológico, debe indicarse que es estrictamente empírico, presentando como su principal carencia o limitación el estudiar solo los aspectos externos del proceso de memoria; muy acorde con los postulados de ser un enfoque eminentemente objetivista (Estes, 1973).

Dada la razón anterior, en el enfoque conductista, mecanicista en esencia, "todos los cambios estudiados son básicamente cuantitativos" y "descriptivos más que explicatorios" (Reese, 1976, pag. 292), en donde las variaciones estudiadas pueden resultar solo de la repetición, del incremento o fuerza en el número de las asociaciones, y de otros mecanismos semejantes.

Desde luego hay que agregar que la investigación conductista, conduciéndose generalmente en situaciones de laboratorio, restringe la investigación de sus fenómenos y procesos de estudio de manera grave, por lo que siendo la resultante una serie innumerable de datos inconexos y sumamente parciales, se elimina cualquier posibilidad de integración teórica. Lo mismo puede decirse del hecho de conducir sus investigaciones con animales inferiores, lo cual hace difícil su extrapolación a la conducta humana.

Sin ser estas las principales limitaciones del modelo, debe decirse que quizá su falla más importante estriba en la no consideración del fenómeno de la memoria, como un proceso amplio, complejo, y dinámico, vinculado a otros procesos y condicionado por un amplio contexto; la naturaleza mecanicista de su caracterización estudiaría en todo caso, aspectos estables y aislados del proceso de memoria, más que su desarrollo y cambio.

Trabajos recientes como el de Shimp (1976), reclaman parcial-

mente la superación de sus limitaciones, tratando concretamente de incorporar al estudio conductista, conceptos teóricos como el de la memoria a fin de integrar unidades funcionales de investigación más amplias, de mayor relevancia para el estudio de la compleja estructuración del comportamiento. En este sentido también Estes (1972) plantea la posible vinculación del estudio del condicionamiento y el de la memoria.

La principal utilidad del modelo sin embargo se cree, habrá de provenir del rigor metodológico exigido en sus investigaciones, en otra parte he expuesto (López S. 1977), que el condicionamiento clásico e instrumental pueden considerarse importantes herramientas metodológicas, quizá deban considerarse más esto, herramientas metodológicas, que procesos explicatorios del comportamiento.

Por otra parte hay que decir que la principal vinculación de el modelo conductista y el concepto de memoria, parece centrarse en los llamados "paradigmas de respuesta retardada" (Shimp, 1976).

#### El Modelo Contextualista

Este modelo pretende explicar los procesos de memoria, considerando a la misma como la parte relativa de un evento o fenómeno más amplio y general, que comporta elementos tanto internos como externos; exponiéndose su planteamiento como la contrapartida del asociacionismo en donde se considera a este proceso psicológico, como la suma de elementos aislados existentes en el individuo (Jenkins, 1974).

Lo que es recordado, dice Jenkins, "depende del contexto físico y psicológico, del conocimiento y las destrezas del sujeto, de las situaciones de prueba y de la interacción sujeto-experimentador (1974, pag. 793).

Por otra parte, agrega el mismo investigador que se debe vincular la investigación de laboratorio a problemas ecológicamente válidos de la vida diaria y que el estudio de la memoria debe incluir la descrip-

ción de su crecimiento en el tiempo, presentando para el caso diversos argumentos y trabajos experimentales que avalan su planteamiento.

Respecto al modelo, en la revisión que Reese (1976) hace de estos, sostiene que a pesar de que este modelo considera al proceso mnémico como esencialmente cambiante, adolece de la particularidad de ser descriptivo y no explicatorio y de encontrarse a la fecha solamente planteado de una manera esquemática, por lo que se requeriría un mayor desarrollo del mismo. No obstante se agrega, Reese (1976), que este modelo puede ser incorporado a un modelo integral que trate de explicar el fenómeno de la memoria de manera más adecuada.

Se señala aquí, sin embargo, que dos de las categorías básicas a tener en cuenta en una concepción materialista y dialéctica del fenómeno bajo estudio, son de hecho consideradas en este modelo, lo que lo hace teóricamente valioso, importante, en cuanto que las puntualiza, estas son las del contexto considerado en su más amplia acepción; conteniendo a la vez elementos de análisis e interrelaciones del proceso con otros procesos internos, y del mismo proceso de la memoria con factores y situaciones externas.

Por otra parte se aprecia que se deja de lado la concepción mecanicista de la memoria, al rechazar a la misma como solo un almacén de datos, en el que el procesamiento de la información resultaría solamente del aumento cuantitativo de sus elementos e incorporando de manera consecuente el fenómeno de su transformación cualitativa, concibiéndolo por lo tanto de una manera dinámica (Jenkins, 1974).

#### El Modelo del Procesamiento Humano de Información

Este modelo es quizá el que más elementos y resultados experimentales arroja a la investigación, que sobre la memoria se realiza actualmente en norteamérica. Puede decirse que la llamada por Shimp (1976), "revolución cognitiva", debe en su mayor parte a los investigadores enou-

drados dentro de este modelo, la revitalización del estudio de los procesos cognoscitivos, y de manera primordial del proceso de la memoria.

Por ser este el modelo más prolífico a la fecha, se incluirá aquí una revisión general de las principales conceptualizaciones y hallazgos experimentales, que la psicología cognoscitiva ha logrado fundamentar más adecuadamente a través de los modelos que integran el enfoque del procesamiento humano de información.

En primer lugar se debe decir que teóricamente, enfrenta este modelo de manera inadecuada la consideración del concepto central de la memoria que aquí se viene cuestionando y analizando. Reese (1976), señala que esta aproximación explicatoria está más bien constituida por varios modelos, indicando que algunos de ellos consideran al "trazo de memoria" cambiante, mientras que otros lo consideran como permanente, lo cual viene a constituir un problema, pues de optarse por la segunda de las proposiciones, se estaría falseando una de las categorías de análisis más importantes de la concepción de constante desarrollo y movimiento de los fenómenos del pensamiento.

El desarrollo de este modelo se ha venido dando de manera muy estrechamente ligada a la simulación en las computadoras, lo cual le confiere un alto grado de sofisticación, sin embargo, en términos generales puede decirse que en este caso concreto y en el de cualquier otra área de investigación, la utilización de las computadoras ha de considerarse como un auxiliar, valioso si se quiere de la misma, pero de ninguna manera un fin en sí mismo.

Otro aspecto teórico importante que debe criticarse también de manera general, es el de que las llamadas estructuras de almacenaje del modelo, no deben considerarse como estructuras físicas situadas en alguna parte específica del cerebro, error en el que han venido cayendo algunos seguidores del modelo (Kvale, 1977), sino como entidades solamente explicatorias; debe agregarse consecuentemente, desde luego, que de ninguna ma-

nera se ha probado la existencia concreta de uno u otro almacenaje.

Los trabajos que se realizan a través de este marco de referencia de la memoria, se llevan a cabo fundamentalmente en situaciones de laboratorio, por lo que resultan evidentes las limitaciones contextuales y dinámicas del proceso dentro de este modelo.

Sin embargo, como se indicó antes, se revisarán en esta sección los conceptos y métodos más importantes implementados por ellos dentro del campo específico de la memoria.

Dentro de la aproximación explicatoria del procesamiento humano de información en donde han surgido los conceptos de sistema de información sensorial, de memoria de corto plazo y de memoria de largo plazo, como "estructuras de almacenaje" (Reese, 1976, pag. 293), a las cuales hace referencia Lindzay y Norman (1972), indicando que "debe de haber por lo menos tres diferentes tipos de memoria" (pag. 237), y agregando en otra parte que cada una de ellas sirve a una función diferente; almacenando diferentes formas de información; teniendo diferentes limitaciones en capacidad y operando de acuerdo a principios algo distintos (ibid. pag. 329).

Por otra parte se invocan diferentes "operaciones de control" las cuales serían las responsables de transformar y transferir el material entrante y recuperar, según diversas estrategias, la información almacenada (Reese 1976, pag. 293).

Tendríamos pues así, que "el sistema de información sensorial mantendría un cuadro bastante exacto y completo del mundo tal como este es percibido por el sistema sensorial". Muy acordes, se realizan gran cantidad de investigaciones para determinar cual es su capacidad y funcionamiento, empleándose sofisticados taquistoscopios para tales efectos (Lindzay y Norman, 1972; Neisser, 1976), mediante estos aparatos se investigan fundamentalmente materiales de naturaleza visual.

De la memoria de corto plazo, se dice que la información ahí retenida no es una imagen completa de los eventos que han tenido lugar en

el nivel sensorial, sino que en ésta parece retenerse su interpretación inmediata (Lindsay y Norman, 1972, pag. 288).

Se indica también que el material en esta fase del procesamiento de la información, es recodificada visual, auditiva o articularmente y quizá hasta en forma semántica según Craick y Lockhardt (1972), que el material se retiene aquí por un lapso de 20 a 30 segundos de manera automática, y de manera indefinida mediante el repaso.

El concepto de memoria de corto plazo ha generado una vasta cantidad de investigaciones, en donde se han tratado de esclarecer las características y el modo de acción de la recodificación visual, acústica y semántica, habiéndose investigado, por ejemplo, muy ampliamente el problema de las "confusiones acústicas" (Kinstch, 1970) y de los procesos recodificadores de, principalmente, materiales visuales, fonéticos y conceptuales o verbales.

Se ha estimado la capacidad de almacenaje de la memoria de corto plazo, en números que van de los cinco a nueve elementos, derivándose de manera interrelacionada a estas investigaciones los estudios sobre mecanismos de agrupamiento (chunks), de diversos materiales de información (Kinstch, 1970).

Por lo que respecta a la memoria de largo plazo se dice, que esta tiene una capacidad ilimitada de retención, y que la información en ella se retiene a través de mecanismos de repetición, de organización y de sistematización a través de significados conceptuales fundamentalmente, durando desde algunos minutos hasta largos años en ella, los llamados trazos de memoria (Kinstch, 1970; Craick y Lockhardt, 1972; Lindsay y Norman, 1972).

La investigación conducida dentro de los marcos de este modelo se lleva a cabo fundamentalmente con jóvenes adultos, principalmente con estudiantes universitarios, investigándose más la memoria de las modalidades sensoriales visual y auditiva que de las otras modalidades en su

conjunto (Bower, 1975).

Los principales paradigmas de investigación son los del recuerdo libre, del recuerdo serial, del reconocimiento y del recuerdo de pares asociados y posibles combinaciones. Los trabajos se conducen preferentemente en grupos y los resultados se analizan estadísticamente, en la mayoría de las investigaciones dentro de este modelo de la memoria.

Como herramientas metodológicas importantes han desarrollado técnicas como las del enmascaramiento, para estudiar los procesos atencionales relacionados a la memoria, y la técnica distractora de Peterson y Peterson (1959).

Por otra parte la que han llamado curva de posición serial, es una configuración gráfico-matemática que trata de explicar diversos procedimientos de retención y olvido, en las memorias de corto y largo plazo, representándolas en ella a través de los efectos de primacia y recencia, y que aparecen en las partes principales que componen la curva citada.

Por lo que respecta al olvido, concretamente se plantean dos posiciones respecto a su manifestación, una, se establece, depende de fallas en los mecanismos de incorporación y retención de los materiales de investigación, mientras que la otra hace incapie en el olvido como una función dependiente de las claves de información presentes en el momento del recuerdo (Tulving, 1974).

#### El Modelo de Niveles de Profundidad en el Procesamiento

Se analizarán finalmente las conceptualizaciones planteadas por este último modelo, en relación al estudio de la memoria.

El modelo de Niveles de Procesamiento constituye una importante variación en la caracterización de la memoria, pues incorpora elementos de desarrollo, contextualistas y esencialmente dinámicos sobre la misma. Debe también verse como un importante eslabón en el desarrollo teórico y experimental, que necesariamente habrá de integrarse en la futura in

investigación en occidente sobre el fenómeno de la memoria.

El modelo de Craick y Lockhardt (1972), cuestiona seriamente, por principio, la adecuación de los conceptos que han figurado como temas centrales en la investigación estandar en occidente, esto es, cuestiona la adecuación heurística y metodológica de los conceptos de memoria de corto y largo plazo, de los cuales afirman que "sobresimplifican el estudio de la memoria y por lo tanto lo limitan".

La anterior puede considerarse la argumentación más o menos general que los propugnadores del modelo, hacen al desarrollo actual de las investigaciones en memoria planteando consecuentemente otras alternativas teóricas en la caracterización y definición de ésta, y otras alternativas metodológicas.

Concretamente proponen la noción de un sistema procesador de la información, que actuando a diferentes niveles de profundidad, lo hace en función fundamentalmente de los siguientes factores: de los requerimientos de la tarea memorística, de la intencionalidad de los sujetos experimentales y, de la adecuación progresiva de toda la situación de investigación. Este procesador, sostienen, producirá un mejor recuerdo, en la medida en que se empleen estructuras cognitivas de cada vez mayor jerarquía (Craick y Lockhardt, 1972).

Como puede apreciarse, no obstante que sus reclamos contextuales resultan limitados más que nada a las meras situaciones experimentales, apuntan en la dirección correcta, permitiendo por otra parte, a la vez que reivindicando una justa reinterpretación de la investigación que a la fecha se ha hecho en memoria, una mejor investigación de ésta.

Por lo que respecta a la consideración general que ha de tenerse del proceso de memoria, se debe señalar que aparece en estos autores acorde a los planteamientos hechos por Rubinstein (1953), en relación al pensamiento como un fenómeno complejo, producto de la interacción individuo medio, mutuamente condicionantes.

La semejanza en los planteamientos de Rubinstein (1963), de que "la percepción precede a la sensación, y la sensación precede a la percepción" como explicación del proceso perceptual, y el de Craick y Lockhardt (1972) de que "el trazo de memoria debe de ser entendido como un sub producto del análisis perceptual, en donde la persistencia del trazo es una función positiva de la profundidad a la cual un estímulo ha sido analizado", es bastante notoria.

Concluyendo ha de decirse que el modelo de niveles de procesamiento hace énfasis fundamentalmente en los procesos de adquisición de información; de como estos pueden ser mejor entendidos, dejando sin embargo a un lado, la organización, sistematización y recuperación de la misma.

Como corolario final a esta exposición general de los modelos de memoria, se tratarán de establecer algunas consideraciones preliminares que analicen de manera amplia, los planteamientos de estos cuatro primeros modelos expuestos.

#### Los Modelos Contextualista y de Niveles de Procesamiento

Dicho con las propias palabras de los propugnadores de estos enfoques, su posición es la de hacer una reivindicación del estudio de la memoria, fundamentados en ciertas concepciones teóricas, distintas a las que han enmarcado su estudio por una parte, y por otra, y como una consecuencia del anterior planteamiento, de realizar las investigaciones pertinentes de una manera mucho más ambiciosa que la desarrollada a la fecha.

Fudiera parecer injustificado este reclamo, ya que la gran cantidad de esfuerzos que se dedican desde hace muchos años a estas investigaciones es muy grande, sin embargo como un ejemplo vivido por los propios investigadores, dentro de los límites reducidos del asociacionismo, aparecen sus propias indicaciones (Jenkins, 1974), en el sentido de que más de una década dedicada por ellos a la elaboración y estructuración de una teoría más o menos completa del lenguaje, hubo de ser abandonada en

favor del enfoque "contextualista" que ahora proponen.

Constituye pues, el modelo anterior junto con el de niveles de procesamiento, una importante variación en la dirección que ha de seguirse en el desarrollo de las investigaciones en memoria.

El último modelo de los analizados, por su parte, rechaza en términos generales, la concepción de la memoria como un sistema de múltiples almacenes y etapas, a través de cuyo desarrollo secuencial y mecánico ha de procesarse una cantidad de información dada, para que pueda llegar a establecerse finalmente como un trazo más o menos permanente.

Así, debe señalarse que no se cuestiona el hecho de que cualquier fuente estimuladora deba de ser transformada de algún modo, a través de diversos mecanismos antes de su fijación más o menos duradera, sino que dadas diversas limitaciones de laboratorio e imposiciones artificialistas, se han producido los tipos de memoria, los conceptos que sobre ella se manejan en la investigación estándar.

En términos generales se indica, que de ser otras las situaciones de investigación, concretamente en relación a los tiempos experimentales impuestos, a la naturaleza del material empleado por un lado; a los aspectos que los sujetos incorporan a las situaciones de prueba por otro, y a la consideración general del contexto de investigación por otro más, se obtendrían resultados distintos respecto a las capacidades de retención y procesamiento, entendidas cabalmente, según las distintas fases por las que se desarrolla el proceso que tiene como resultado final a la memoria.

Por lo tanto ha de decirse que estos dos últimos modelos de los cuales se ha hablado, resultan comparativamente más adecuados para el estudio de la memoria, que los modelos conductista y del procesamiento humano de información.

Se ha de indicar no obstante, por otra parte, que el modelo de niveles de profundidad en el procesamiento de Craick y Lockhardt, ha -

surgido en el seno mismo del desarrollo teórico de los modelos del procesa  
miento humano de información.

## EL MODELO DIALECTICO DE LA MEMORIA

Situado en otro contexto socio-histórico, y producto de una tradición filosófica distinta, el estudio dialéctico de la memoria ha desarrollado otras concepciones en su caracterización, ha implementado una metodología propia, y aplicado sus resultados a situaciones de amplia y verdadera relevancia social.

El desarrollo actual de la Unión Soviética como nación, es producto fundamentalmente del curso seguido por ésta en su estructuración y desenvolvimiento económico, político y social, a raíz de la revolución socialista de 1917.

Consecuencia de este importante movimiento social se sientan en la U. Soviética, las bases para el estudio y desarrollo integral de la ciencia en todas sus ramas; teniendo como su fundamento las ideas filosóficas de C. Marx y F. Engels, mismas que influyeran poderosamente en el movimiento revolucionario que cambiara radicalmente la situación social - anteriormente existente.

Principal representante de la psicología dialéctica lo es la U. Soviética, país que marcha a la vanguardia del desarrollo científico y tecnológico dentro de los que integran el campo socialista, y que influyen en buena medida en gran parte del mundo, en lo que a maneras de concebir el universo, la sociedad y la ciencia se refiere.

Ha de decirse pues, que el materialismo dialéctico no es por lo tanto un conjunto de ideas instigadoras de brotes y rebeliones sociales; no es tampoco una serie de planteamientos especulativos acerca del origen del universo, la naturaleza y la sociedad. Es, fundamentalmente, una concepción científica de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, que se eleva, partiendo del estudio de los fenómenos y procesos más singulares existentes en la naturaleza, la sociedad y el hombre mismo, hasta integrar una concepción general de su estructura y desenvolvimiento basada en las más grandes conquistas de la ciencia; para retornar posteriormente al ser humano como categorías conceptuales y metódicas que le per-

mitan ahondar más ampliamente en el estudio, comprensión y transformación del mundo.

Igualmente, la dialéctica es resultado de una estrecha vinculación entre la ciencia y la filosofía mutuamente condicionadas, siendo estas a la vez facetas que se enriquecen en forma progresiva como producto integral del conocimiento humano (Kursanov, 1967).

Dada la concepción materialista y dialéctica de la mutua interrelación y determinación de todos los fenómenos materiales y sociales, es concebible su aplicación al estudio de los más diversos fenómenos que despiertan el interés insaciable del conocimiento científico.

Se configura el marxismo produciendo datos, conceptos, teorías, leyes, que muestran y explican por una parte, los procesos naturales la estructuración, desarrollo y transformación de la sociedad; las causas del comportamiento humano, el devenir de su conocimiento y la transformación del mundo, y por otra produciendo simultáneamente y desarrollando, las formas sistemáticas que le permitirán obtener tales conocimientos o sea, produciendo los métodos científicos.

Es ante todo una visión materialista general del mundo, ante puesta a las concepciones metafísicas desarrolladas a la fecha. En vez de considerar a los objetos, fenómenos y procesos del universo como aislados, estáticos e inmutables; cambiando solo cuantitativamente o de lugar en el espacio, los considera interrelacionados, comportando una dinámica propia (producto de contradicciones inherentes internas), en desarrollo (producto a la vez de su dinámica interna y de interinfluencia con otros procesos) y considerándolos, finalmente, como producto de un desarrollo progre sivo, el cual presenta momentos de relativa estabilidad cualitativamente <sup>que</sup> diferenciable y debe de ser determinada (Konstantinov, 1967).

#### Conceptos Básicos

La investigación dialéctica de la memoria parte de las premi

tas teóricas y metodológicas de la filosofía y la ciencia marxistas. Los conceptos más generales de su filosofía, ampliamente comprobados, le permiten concebir a los particulares procesos psicológicos y de la memoria, materialistas en su naturaleza y dinámicos en su función y desarrollo por un lado (Rubinstein, 1963), y ser estudiados y analizados por otro, a través de una síntesis dialéctica de la inducción y la deducción (De Gortari, 1971).

Otorgándole a la materia categoría psicológica (Merani, 1968) concibe la investigación dialéctica en psicología como una unidad, a la conciencia y a la conducta del ser humano (Rubinstein, 1963), superando y haciendo definitivamente a un lado las concepciones dualistas de esta misma ciencia.

Se considera a la conciencia y al comportamiento como un reflejo de la realidad material, que se forma en las concretas actividades del ser humano y que se transforma en virtud de la influencia mutua del comportamiento y el medio, concebido de la manera más amplia.

Así, habrá que señalar, que dentro de esta relación individuo-medio, el estudio de los procesos del conocimiento y concretamente del proceso de la memoria se hace énfasis en que:

- 1.- Es la interacción del material a ser recordado, con las actividades del individuo lo que determina lo que puede ser recordado más tarde.

- 2.- Las actividades del individuo dependen de condiciones -- histórico culturales, por lo tanto las investigaciones de las habilidades de la memoria no pueden separar el mundo social cambiante, del individuo en desarrollo.

- 3.- Siendo principalmente una teoría del desarrollo, se basa en un modelo dialéctico, que enfatiza la actividad, y el cambio, más que la estabilidad y el balance. (Reese, 1976; Meacham, 1977).

La concepción dialéctica de la psicología, la cual presenta

un marcado interés en el estudio de la influencia del medio, considerado como un contexto socio-histórico y haciendo igual énfasis en la naturaleza cambiante de sus procesos de estudio, es expresada en la psicología norteamericana a través de investigadores como Riegel (1976), en relación al desarrollo psicológico humano; por Reese (1976) y Meacham (1976), en referencia concreta al estudio del desarrollo de la memoria; y por Meacham (1977), Riegel (1976) y Reese (1976) en consideración a diversos desarrollos metodológicos para el estudio de esos mismos procesos.

Por otra parte se debe señalar al investigador noruego S. Kvale como uno de los actuales propugnadores del análisis de la influencia de la ideología, concretamente en el desarrollo de la psicología, y del estudio dialéctico de la memoria conforme a esta concepción teórica-metodológica, quien a la vez hace importantes críticas y contribuciones de este tipo, para su estudio (Kvale, 1975, 1976, 1977).

Dentro de este nuevo desarrollo teórico de la memoria, se recalca, se tienen como principales puntos de interés en su estudio, la consideración dinámica y compleja de este proceso; el que se transforma a través del tiempo y que es influenciado internamente por otros procesos psicológicos como los de la atención, la percepción, las emociones, etc.; se puntualiza igualmente, la influencia del medio pero no considerado este como las meras variaciones estimuladoras de la psicología reduccionista, sino como un contexto histórico y social de amplia complejidad que determina la conducta y que es transformado a la vez por el comportamiento concreto del individuo. Finalmente, que es en este desarrollo concreto de las actividades del individuo, donde queda determinado todo su pensamiento y el de los procesos específicos que lo componen.

#### Estudios de Campo y de Laboratorio

Por las razones y planteamientos anteriores, el estudio dialéctico de la memoria estructura, podría decirse, una metodología propia,

la cual será analizada en mayor detalle más adelante.

A menudo se ha establecido como una disputa importante dentro del desarrollo de la ciencia, la problemática del estudio en las propias condiciones de desarrollo de objetos y fenómenos, en contra de su estudio en condiciones creadas y controladas por el ser humano mismo. Mientras -- que se ha dado en llamar a unos estudios de campo o naturalistas, se denomina a los otros trabajos experimentales o de laboratorio.

Consecuentemente, no menos grande es la preocupación de diversos investigadores, en relación a que tipo de trabajo científico ha de brindar los resultados más veraces a sus preguntas, si el primero, o el segundo de los antes citados.

Ya en otra parte he planteado este mismo problema (López S., 1977), señalando que estas dos técnicas deben o deberían de ser complementarias las unas de las otras, las cuales permiten conocer ya unos, ya otros aspectos de la determinación de los fenómenos.

Concretamente la psicología soviética, presenta una mezcla de métodos y técnicas de investigación, que van desde los más sofisticados trabajos de laboratorio, hasta los más amplios y ambiciosos estudios de campo en situaciones naturales.

Mientras que Estes (1973), señala que la psicología soviética presenta una serie de estudios que se asemejan en buena medida, a los llamados "experimentos naturalistas" de los etólogos, Kvale (1975, 1976), reivindica el estudio de problemas como el de la memoria, en situaciones naturales.

Sin embargo como ya se ha visto y establecido por algunos investigadores, en tanto que los estudios de campo nos permiten estudiar y conocer a eventos y fenómenos en forma natural, los estudios experimentales nos permiten conocer su determinación, más estrictamente (Guillaume, 1973).

Aquí se debe indicar que un estudio materialista dialéctico de los procesos psicológicos, debe de adoptar un camino intermedio entre

estas dos metodologías, es decir, optar por su complementariedad, ya que mediante los trabajos experimentales se podrá sobre todo, estimar la manifestación cuantitativa de un evento, mientras que su estudio en situaciones reales nos permitirá captar su transformación cualitativa, sin excluirse en ambas situaciones la posible manifestación, de uno y otro aspecto.

En seguida se presentarán los conceptos más importantes que el estudio dialéctico de la memoria ha venido desarrollando. Se podría citar dentro de éste, en primer término, a S. L. Rubinstein, quien con su obra monumental de mediados del presente siglo, establece una serie importante de concepciones y guías de investigación para el estudio del proceso mnémico.

#### LA MEMORIA, CONCEPTOS GENERALES

Se establece que la memoria es un proceso activo resultante de, y por el lugar que ocupa en las actividades concretas que un individuo lleva a cabo, en función de la mutua interdependencia del comportamiento y el medio (Rubinstein, 1967; Meacham, 1977; Kvale, 1976-77).

Que se trata de un fenómeno que se desarrolla en el tiempo, influido por fenómenos biológicos y psicológicos internos y por eventos sociales externos preponderantemente, de ahí que se establezcan para aquél, una serie de etapas de desarrollo, mismas que serán analizadas en la sección de desarrollo ontogenético y memoria. Por lo tanto se enfatiza que de ninguna manera se acepta el considerarlo como un almacén de datos, cuyos elementos estarían dados en este de manera permanente, otorgándoles aparentemente, carácter de inmutabilidad.

Por el contrario, se agrega que en todo caso los elementos que integran de algún modo a la memoria, presentan un movimiento constante de transformación que es reelaborado o reconstruido a cada momento por contribución, o por la propia transformación de otros procesos psi-

cológicos relacionados (Meacham, 1977), y desde luego por la influencia dinámica y cambiante del contexto que lo abarca.

Se aprecia en primer término que se clasifica a la memoria en diversos tipos, los cuales aparecen en diferentes etapas del desarrollo del individuo, comportando diferentes niveles de complejidad, por lo que habría que citar como tipos principales a la memoria motriz, la cual se expresa en hábitos o costumbres; la gráfica (Visual, auditiva, Táctil) la afectiva o memoria de los sentimientos y a la lógica o de los pensamientos (Rubinstein, 1967, pag. 350).

El orden presentado de estos tipos no significa que de esta manera aparezcan en el desarrollo, y solo una u otra después de la anterior, sino que cada una de ellas se ve matizada por aspectos de las otras, indicándose solo de manera general que si bien en el desarrollo ontogenético, la memoria es preponderantemente afectiva al principio, se constituye en memoria lógica en el adulto.

Lo anterior sería a la vez resultado de la adquisición progresiva, de un lenguaje cada vez más amplio y cada vez más generalizado y abstracto, y de la complejidad creciente del comportamiento plasmado en las diversas actividades que el medio demanda del sujeto, en sus sucesivas etapas de desenvolvimiento.

Del mismo fenómeno de la memoria se establece que este a la vez es la conformación estructural de otros procesos de memoria, de diferente jerarquía cada uno de ellos tomándolos por separado, pero que en su conjunto integran las fases más complejas y avanzadas de su desenvolvimiento como una función unitaria. Así, se mencionan como procesos de la memoria a la retención, al reconocimiento, a la reproducción, y al recuerdo.

En primer lugar hay que indicar que tales procesos estarían integrados por diversas representaciones, consideradas estas como configuraciones físicas específicas producto de la reproducción de las sensibles imágenes perceptivas, o sea imágenes reproducidas de objetos o eventos

que se basan en la experiencia pasada.

En la caracterización de cada uno de tales procesos, al señalarse su naturaleza y forma de manifestación, Rubinstein (1967), los define de la siguiente manera:

**La Retención.-** La retención es una fijación más o menos consciente del conocimiento de la realidad alcanzado al momento, y que debe ser empleado en la futura actividad teórica o práctica. No se considera de ninguna manera un pasivo retener ni tampoco una mera conservación, sino un proceso dinámico que se produce en condiciones de una apropiación organizada de una determinada manera, que implica una más o menos fuerte transformación del material y que tiene por premisa la participación de diferentes operaciones racionales, las cuales llevan no solo a conservar el material, sino a apropiárselo, dominarlo y perfeccionarlo así como a seleccionarlo, concretarlo, sistematizarlo y detallarlo, lo cual se lleva a cabo a través de múltiples procesos. (Rubinstein, 1967, pag. 318).

**El Reconocimiento.-** El reconocimiento es la forma más prematura de la memoria, en el se dan la percepción y los procesos de la retención y de la reproducción en una unidad todavía sin coordinar. Sin el reconocimiento no hay percepción como proceso consciente y significativo, éste es a la vez retención y reproducción dentro de la percepción. Reconocer quiere decir identificar.

Su manifestación se produce en varios ámbitos; su forma más elemental es la del reconocimiento más o menos automático en la acción (reacción adecuada a un estímulo ambiental), más adelante se presenta como "sensación de lo conocido" sin la posibilidad de identificar un objeto conocido con lo percibido anteriormente, este es ante todo producido por los "tonos concomitantes" que suscitan las difusas relaciones sentimentales con los objetos percibidos; finalmente, el reconocimiento como acto cognoscitivo complejo se manifiesta como identificación, identificación de un objeto en un nuevo contexto que se había presentado antes en otro distin-

to (ibid. págs. 336-337).

**La reproducción.**- La reproducción es la manifestación transformada, elaborada y sistematizada de lo inculcado o aprendido. En la reproducción lo que se debe reproducir no se reproduce solamente sino que se forma en cierto modo, por la formulación lingüística de un contenido significativo este mismo se forma; el pensar está contenido en la reproducción, capta el contenido más exactamente, lo generaliza, sistematiza, perfecciona y reconstruye; en la esencia de la reproducción misma se encuentra la reproducción de lo reproducido como resultado de su elaboración ideológica.

La dependencia entre recordar y reproducir es recíproca, recordar es una premisa de la reproducción y por otra parte se manifiesta como resultado de ésta, el recuerdo se reproduce dentro del proceso de la reproducción a base del contexto en que el mismo se forma. La necesidad de dar al contenido en la reproducción una forma lingüística moviliza el pensamiento, y a medida que el contenido se va desarrollando lingüísticamente, se va recordando lo que parecía olvidado, pudiendo ser del todo hacia las partes, o de estas hacia el recuerdo de un todo.

La reconstrucción como aspecto cualitativo de la reproducción se manifiesta de diferentes formas (alteración del plano, conclusiones y derivaciones, reconstrucciones de diferente tipo, transposiciones etc.) Por su naturaleza psicológica es ante todo el resultado de un trabajo involuntario mental, pero indispensablemente orientado al fin dentro del marco de la reproducción (ibid. págs. 338-339).

**El Recuerdo.**- El recuerdo es una representación que se refiere a un momento más o menos determinado de nuestra historia personal. Es un tipo especial de representación o imagen que se refiere a lo pasado implicando un nivel relativamente elevado de consciencia y siendo solo posible cuando la personalidad a logrado desprenderse de su pasado, tomando consciencia de éste como pasado, implica por lo tanto el devenir conscien-

te de la relación de la imagen reproducida con la del pasado que se reproduce.

Esta faceta de la memoria está indisolublemente vinculada a todo el proceso formativo de la personalidad. Solo a ella se debe el que no nos encontremos cada vez más separados de nosotros mismos, de lo que fuimos en un momento precedente de nuestra vida. aquí se presenta nuestra memoria histórica, en la que se expresa la unidad de nuestra consciencia personal. Es la memoria específicamente humana.

Los puntos de apoyo para la reconstrucción de nuestros recuerdos y para su localización nos los facilita la vida social. Nuestros recuerdos se refieren, generalmente, a situaciones en las cuales participaban otras gentes. Muy a menudo las fases de nuestra vida vienen determinadas por acontecimientos de la vida político-social. Los acontecimientos de nuestra vida están continuamente entrelazados con los de la vida colectiva y según la intensidad vivida se vinculan a la vida social.

En nuestra memoria "histórica" se pone especialmente de manifiesto cuan significativas son para la formación de la memoria las exigencias que imponen al ser humano las circunstancias sociales.

La participación en la vida social requiere la conservación y fijación del recuerdo proporcionándonos los puntos de apoyo. Debemos recordar nuestro pasado siempre que <sup>está</sup> vinculado a otros seres y precisamente esta participación en la vida colectiva vincula los acontecimientos de nuestra vida individual con los de la experiencia colectiva (ibid. págs. 341-342).

#### LA MEMORIA VOLUNTARIA Y LA INVOLUNTARIA

La investigación dialéctica del fenómeno mnémico, en otro respecto otorga considerable importancia al estudio de las dos fases que la caracterizan más apropiadamente, esto es, de las llamadas memoria voluntaria y de la memoria involuntaria (Estes, 1973; Keachan, 1977) cosa que no se hace generalmente en la psicología occidental, pero correspondiendo a

pero correspondiendo a los conceptos de aprendizaje incidental e intencional en esa última.

La memorización involuntaria, se señala, puede ser entendida considerando la posición ocupada por el material a ser recordado dentro de la estructura de las actividades del individuo. En particular el material que es parte de la meta de una acción es recordado mejor, y el material que está relacionado a los medios para alcanzar tal meta, o a las condiciones las cuales definen la tarea es recordada menos bien. Así, se recuerda bien la meta de una acción y las acciones mismas tendientes a lograrla, aún cuando no haya existido el propósito consciente de memorizarlas (neachan, 1977, pag. 9).

La memorización voluntaria por otra parte, ocurre cuando la meta de las acciones de un individuo es la memorización; en este caso diversas acciones son subordinadas como operaciones, con el propósito de lograr tales metas.

Las metas mnemónicas dependen de un número de factores que incluyen, la naturaleza del material a ser recordado, los requerimientos de la tarea de memorización y, las condiciones bajo las cuales deben de ser realizadas. También son influenciadas por los motivos y las habilidades mnemónicas del individuo (ibid. pag. 13)

Las condiciones objetivas del material, las cuales juegan un papel muy importante en la memorización, influyen en los sujetos de acuerdo a su configuración, teniendo mayor posibilidad de ser retenidas mnemónicamente de acuerdo a si presentan, relaciones asociativas, estructurales o significantes.

El aprendizaje meramente mecánico, el aprender de memoria, es distinto al aprendizaje consciente y sistemático a través de significados. Como habilidades de la memoria los sujetos desarrollan diversas estrategias, concretamente en el estudio, como actividad esencialmente humana.

En las actividades demandadas por las condiciones concretas de

situaciones diversas, al sujeto le es requerido el desarrollar diversas o peraciones que posteriormente se subordinarán a acciones más amplias, las cuales, a la vez, entran a formar parte de las más variadas actividades del individuo. A través de estas conductas específicas, podría decirse que se va estructurando paralelamente un desarrollo comportamental cada vez más avanzado, sistemático y complejo (Meacham, 1977).

Por otra parte, el rol de los motivos es estudiado suscitando reacciones específicas de acuerdo a contextos concretos, como los del juego, el estudio, o el trabajo. Aquí puede apreciarse una formulación distinta, a como se hace en la psicología norteamericana del estudio de la influencia de los motivos en el comportamiento, no se trata del sofisticado estudio de los impulsos a través de complicadas operaciones de "privación", sino de actividades en las que el individuo debe participar como un todo, y hacerlo de acuerdo a exigencias demandantes del contexto.

Acercas de la diferenciación de la memoria en diferentes clases, S. L. Rubinstein, se piensa, fué el primero en establecer la clasificación de la memoria como principalmente compuesta de procesos voluntarios e involuntarios, llamando a una memoria espontánea; en la que la reproducción no deviene consciente en su relación con el pasado, y a la otra, reproducción consciente de la experiencia pasada. Aun cuando estos conceptos no parecen corresponder exactamente a los mencionados por Meacham (1977), se aprecia que puede existir una relación muy estrecha entre el actuar conscientemente de la memorización voluntaria, y la espontaneidad de la memoria involuntaria.

En los procesos de adquisición de información o de conocimiento del mundo, intervienen como ya se ha indicado en repetidas ocasiones, procesos psicológicos concomitantes de la actividad mnemónica concreta. No podría sino encuadrarse a procesos como los de la atención, la comprensión o la solución de problemas, dentro de las habilidades conscientes y sistemáticas de una memoria voluntaria; mientras que por otra

parte se podría destacar un mayor predominio de factores emocionales, motivacionales e incluso de la percepción, en la memoria involuntaria.

#### El Rol de la Propia Postura en la Memorización

La memoria no depende exclusivamente de las situaciones y relaciones externas que estas comporten; las diversas configuraciones asociativas, estructurales y significantes tienen desde luego una gran influencia en las tareas memorísticas, sin embargo, dentro de éstas juega un gran papel la propia personalidad de los sujetos.

La memoria del hombre comporta un carácter seleccionador. No hay ser humano que sea capaz de recordar todo, como tampoco habrá quien olvide completamente todas sus experiencias y sus datos específicos. El carácter seleccionador de la memoria se manifiesta en el sentido de que preferentemente retenemos, lo que para nosotros es esencial, significativo o presenta cierto interés.

Así puede decirse que, en general, se retiene mejor lo emocionalmente significativo que lo emocionalmente neutro. Una actitud consciente es esencial en el ser humano para retener diversos materiales, sin embargo se retendrán mejor en función del interés que tenga para cada uno de nosotros una actividad determinada, por el contrario, en algunas ocasiones la orientación de la personalidad estará condicionada por posturas inconscientes, que después se manifestarán por ejemplo, al escribir o en el hablar, (como en Freud), Rubinstein (1967).

Las actitudes influyen en la retención y en una perduración mayor o menor en la memoria. Se pueden crear diferentes actitudes o posturas en el individuo a través de diferentes imposiciones, condiciones o instrucciones, con lo cual el individuo llevará, por decirlo de algún modo, el material a retener a diferentes contextos, a fijarlo a distintos sistemas, pudiendo durar tal retención en la memoria mucho o poco tiempo dependiendo de la voluntaria y consciente actitud, que se adapte para tal efecto.

En este punto se muestra cuán significativas e importantes son

para los sujetos, en los cuales se estudian los diversos procesos de la memoria, la influencia de las diferentes instrucciones que se les den a los mismos.

#### CONTEXTO SOCIO-HISTORICO DEL DESARROLLO DE LA MEMORIA

Uno de los aspectos que más demanda la investigación dialéctica de la memoria, lo es el del estudio de la influencia del contexto socio-histórico sobre los procesos memorísticos y del recuerdo mismo de eventos históricos (Riegel, 1973), de ahí el que se puntualize grandemente y se demanden investigaciones que cubran tales aspectos (Kvale, 1975-77; Reese, 1976; Heacham, 1977).

Se señala, por ejemplo, como pueden influir determinadas situaciones, y concepciones de las mismas, en el recuerdo u olvido de ellas, fundamentalmente se indica que en una sociedad en la cual se tratan de imponer modos específicos de comportamiento, las actividades conducentes a su moldeamiento pueden lograrlo, afectando desde luego a su memoria. (Kvale, 1975-77)

Como un aspecto concreto, por ejemplo, se señala la llamada amnesia infantil, este es, el hecho de que generalmente se recuerda poco o muy poco de la vida de los años infantiles, los cuales más espontáneos, no prejuiciados, vividos en una relación no enajenada con la realidad, libres en gran medida de las formalidades e imposiciones de una vida social utilitaria, son reprimidos al considerárseles potencialmente amenazantes, para los defensores del *status-quo*; del sistema social establecido (Kvale, 1977).

De ahí que una de las funciones más importantes de la psicoterapia, tal como es concebida principalmente por los psicoanalistas, tenga la función de suprimir o hacer aflorar los recuerdos reprimidos de los años infantiles, trayéndolos a la consciencia del individuo para que pueda interpretar el presente más adecuadamente y transformarlo (Kvale, 1977).

Sin embargo hay que anotar, respecto al problema de la amnesia infantil, que Rubinstein (1967), lo considera el resultado de la ca-

rencia de sistemas y redes estructurales del pensamiento, que solo se van conformando con el sucesivo paso de los años, haciendo posible la fijación de mayores datos acerca de las experiencias vividas, las que por otra parte se constituyen en verdaderas demandas sociales, al pasarse de los años y las actividades preescolares, a las escolares propiamente dichas.

Como otro ejemplo interesante al respecto de la influencia social sobre el recuerdo, se señala la influencia que en el proceso educativo tiene la administración de exámenes de un tipo específico, sobre la retención de los conocimientos. Los exámenes de opción múltiple, se dice, tienden a reforzar la asimilación mecánica, no interpretativa o sistemática de datos aislados al funcionar como instrucciones implícitas para las actividades del estudiante. Aquí se puede observar como una concepción asociacionista del pensamiento, considerado como una suma de elementos aislados, condiciona el desarrollo y aplicación de una tecnología educativa (Kvale, 1976).

El reverso de la medalla estaría representado por el empleo de los llamados exámenes de ensayo, los cuales requieren del análisis, sistematización e integración de conocimientos que permitan más adelante, tener una idea integral de importantes materiales de estudio (Kvale, 1976).

Finalmente respecto al papel del contexto socio-histórico, se señala una faceta de suma importancia, el hecho de que cada nueva situación y experiencia social tiene un especial efecto sobre las anteriores, aquí hay que puntualizar que cada nueva experiencia vivida modifica el recuerdo que se tiene de otras semejantes, las cuales a la vez son percibidas de acuerdo a como hayan sido percibidas e integradas temporalmente en la memoria en una primera oportunidad; poniéndose de manifiesto la naturaleza dialéctica del proceso.

En el renglón de la influencia social sobre el recuerdo, se analizan problemas como los de los testimonios (Kvale, 1977), el recuerdo de eventos históricos (Riegel, 1973), o el estudio de aspectos del pensa-

sona de las acciones humanas. La aproximación en tercera persona involucra a alguien observando la "pública" y "visible" actividad de recuerdo de una tercera persona. Una aproximación en primera persona involucra una persona recordando, quien observa y describe su propia "privada" e "invisible" conciencia de recuerdo" (Kvale, 1977, pag. 3).

Independientemente de quien haya seguido o dejado de seguir un enfoque como el que ahora propone Kvale, ya que por ejemplo podríamos preguntarnos acerca de si la psicología cognoscitivista lo ha hecho; concretamente puede apreciarse que el interés inmediato y más importante que se persigue, es el de captar objetivamente las actividades de recuerdo, ya que si bien la aproximación en primera persona implica el que alguien analice su propia conciencia de recuerdo, "adoptando la posición del observador del otro" finalmente como lo señala el propio Kvale, se requiere de otras personas que registren sus verbalizaciones o sus respuestas, a preguntas que se le hagan.

El planteamiento anterior difiere de la posición introspeccionista en que no es el mismo sujeto quien registra y se observa a sí mismo, como que requiere de la participación de otras personas. A este respecto se invoca la llamada fenomenología de Husserl, tal como es esquematizada por Merleau-Ponty, es decir se reclama una descripción fenomenológica.

Ya se había dicho antes que Estes (1973), al revisar el trabajo del investigador soviético A. A. Smirnov, reseña que los estudios psicológicos soviéticos de la memoria, hacen uso de la técnica introspeccionista sin exclusión de la observación conductual.

Por otra parte siguiendo al mismo Kvale, éste indica que se debe emplear un análisis funcional objetivo de la conducta de recuerdo, tal como es conceptualizada por Skinner, quien prefiere estudiar la conducta de recuerdo rechazando la concepción de la memoria considerada como un receptáculo o almacén de datos.

miento, como el del juicio moral y la autoestima (Meacham, 1975), todos relacionados a la influencia del contexto socio-histórico y desde un punto de vista dialéctico.

#### Una Metodología para el Estudio Dialéctico de la Memoria

La psicología occidental ha optado, ya sea por el estudio conductual de la memoria por un lado, o por su estudio subjetivista por otro, es decir, se ha dividido de hecho al ser humano en conciencia por una parte y en comportamiento por otra, con los resultados ya conocidos, resultados parcializados del conocimiento de tal proceso, los que por esta misma razón es de dudarse ampliamente que proporcionen un conocimiento científico del mismo. Kvale (1975-77), considera "meras curiosidades de laboratorio" a la mayoría de los trabajos realizados dentro de estos enfoques de la psicología.

En tales estudios puede apreciarse un marcado énfasis en el empleo de las técnicas de laboratorio con la consecuente dosis de artificialidad que estas imponen a los procesos que se han de investigar, así mismo, dadas estas imposiciones, se deriva al mismo tiempo el análisis cuantitativo-estadístico de sus resultados.

¿Qué alternativa metodológica puede plantearse satisfactoriamente para el enfrentamiento de problemas de investigación como el del estudio de la naturaleza y funcionalidad de la memoria?

En un trabajo reciente Kvale (1977), intenta dar respuesta a la pregunta anterior, planteando una alternativa que puede ser la solución a tal problema. Se revisarán en seguida los razonamientos metodológicos expuestos por este investigador.

Kvale denomina a su aproximación metodológica para el estudio de la memoria, una aproximación fenomenológica y conductual, de la cual dice:

"La conducta y la conciencia se relacionan a una perspectiva de una tercera, y a una primera per-

La memoria es ante todo un aspecto de las acciones de un sujeto actuando en el mundo, podríamos decir, una estación de relevo en la cual se transforma el material entrante al pasar por las estructuras existentes en la conciencia del individuo; pero que al estar en constante relación con el medio se encuentra funcionando incesantemente, reconstruyéndose permanentemente. De ahí que se plantee tanto el registro de los reportes verbales de los sujetos, como el análisis de su conducta integrándolos para tener una visión más amplia de sus experiencias mnemónicas.

Se cita por ejemplo el análisis de la cadena conductual: del niño que observa la flama de una vela, acerca la mano, se quema y la retira; mientras que un análisis meramente conductual diría que el niño ha aprendido por evitación a no acercar la mano a la flama, pudiendo predecir únicamente que en situaciones futuras no se repetirá tal acto, un análisis más completo debería incluir la conceptualización del niño, desde luego cuando puede ya hacerlo, es decir, obtener su reporte verbal, lo cual nos indicaría que se ha establecido o se encuentra en vías de establecerse su categorización conceptual al expresar que "quema" o "daña", con lo que quedaría establecida la cualidad de la flama como "dañina".

Con lo anterior se tiene no solo un patrón conductual, sino también una elaboración lógica, de un aspecto importante de una acción concreta definida a través del reporte verbal del sujeto y del estudio de su comportamiento (Kavle, 1977).

Tratando de resumir finalmente esta sección, ha de decirse en primer término que el estudio dialéctico de la memoria, no es precisamente un modelo de ésta, del mismo modo que lo es cualquiera de los otros modelos analizados, sino que constituye una parte solamente, una parte de una concepción general de la psicología como una ciencia, esto es, del enfoque materialista de toda esta rama, la cual pretende estudiar y explicar los diversos fenómenos y procesos que caen en su ámbito de investigación.

El estudio dialéctico de la memoria hace énfasis fundamental—

mente, en la consideración cambiante de los fenómenos y procesos psicológicos, en lugar de su permanencia y estabilidad, pues es el cambio incesante lo que caracteriza esencialmente a todos los fenómenos materiales y espirituales que ocurren en la naturaleza y en el hombre.

Se considera a la conciencia como reflejo de la realidad externa, que se estructura y a la vez se traduce en incesante cambio su funcionalidad, en virtud de su interrelación con procesos internos y externos; que es determinada por la influencia medioambiental pero que el medio es a la vez cambiado por las acciones del individuo; punto central donde se establece la dialéctica del comportamiento humano y su conciencia.

Por otra parte se otorga preponderante relevancia al contexto en el cual tiene lugar el accionar humano, como determinante del mismo y de sus procesos cognoscitivos pero considerándolo fundamentalmente en su categorización socio-histórica, a la vez dinámica por propio derecho, cambiante y de estructuración compleja.

Solo al traspasar los límites de la animalidad, en función del trabajo y las relaciones sociales necesarias para realizarlo, se transforman cualitativamente el ser humano; de naturaleza biológica se transforma de manera súbita, cualitativamente, en naturaleza social.

En este ámbito aparece igualmente como categoría cualitativamente diferenciable de la memoria animal, el recuerdo, como memoria específicamente humana socialmente condicionada.

## ANÁLISIS COMPARADO DE LOS MODELOS DE MEMORIA

En esta sección se tratará de realizar una comparación, a varios niveles, entre los diferentes modelos que estudian la memoria. Principalmente tratarán de establecerse las divergencias teóricas y metodológicas, entre los modelos no dialécticos y el modelo dialéctico que sustentan su desarrollo.

### Divergencias Teóricas en la Concepción de la Memoria

En primer término ha de decirse que toda actividad científica se desarrolla de acuerdo a determinadas concepciones filosóficas del mundo y del individuo, las cuales no pueden ser negadas, aunque si ocultadas o tergiversadas de muchas maneras diferentes (Kursanov, 1967).

Por la razón antes anotada es que deben ponerse en claro que tipo de concepciones subyacen, concretamente en este caso, a las psicologías conductista y cognoscitivista por un lado, y a la psicología dialéctica por otro.

Mientras que el asociacionismo y el empirismo constituyen las bases filosóficas de la psicología metafísica, es decir, del cognoscitivismo y el conductismo; el materialismo dialéctico lo es, de la psicología dialéctica.

Mientras que en el empirismo y en el asociacionismo se considera a la memoria, concepto aquí objeto de nuestro interés, como un almacén de datos, de elementos aislados, permanentes e inmutables; en el materialismo dialéctico se le considera como un proceso de interacción del individuo y el mundo, como una búsqueda de significado de aquél, en éste. Se caracteriza a este proceso comportando un dinamismo propio, que es cambiante dada la mutua interdependencia del individuo y el contexto socio-histórico también cambiante, en el cual se le ha de ubicar (Kvale, 1977; Meacham, 1977).

Las diferentes concepciones filosóficas del mundo y de la sociedad se estructuran como parte de la conciencia de las diferentes clases so-

ciales, que integran una conformación social dada, igualmente tienen un desarrollo histórico que les es propio, pero surgen finalmente como producto de la ubicación que cada individuo tiene dentro de la estructura social y las actividades que le corresponde desempeñar dentro de la misma (Kelle y Kovalzon, 1972).

Ya dentro de un desarrollo histórico concreto, las ideas predominantes son a la vez las ideas de las clases dominantes (Kurbanov, 1967), mediante las cuales tratan éstas de perpetuar su dominación y de perpetuar la conservación de sus privilegios clasistas.

Las concepciones "científicas" que sirven a los propósitos de las clases dominantes son por lo tanto subvencionadas y difundidas, condicionando tanto la labor del trabajador en la factoría, como la manera de pensar y de actuar del investigador.

De igual manera puede observarse cierto paralelismo entre las actividades de un obrero en la línea de montaje y el científico conductista que analizando infinitas partes aisladas de todo un proceso unitario, muy raramente llega a tener una idea integral del mismo, a semejanza del mismo obrero quien nunca llega a ver al objeto manufacturado, como el producto final de su actividad. (Kvale, 1975-77).

En tanto que al obrero se le enajena de su trabajo no permitiéndosele tener conciencia de su capacidad creativa real, lo cual resultaría amenazante para el propietario de la fábrica, el científico que nunca llega a integrar una visión general y correcta del mundo mantiene igual posición, convirtiéndose su accionar en mero entretenimiento y no en transformador de la realidad social.

Las concepciones empiristas, mecanicistas y asociacionistas del mundo, han dominado a la fecha en occidente la investigación en memoria, produciendo lo que Kvale (1977) ha llamado los "modelos de la línea de montaje" y "burocrático" de la memoria.

Al igual que en la línea de montaje de la fábrica, en la inves-

tigación del proceso psicológico de la memoria, a través de las limitaciones de tiempo, de la fragmentación del material y la inductación, se fuerzan resultados que se adecúan a una concepción asociacionista, empirista y mecanicista de la misma. Y a través del análisis cuantitativo de estos resultados se les pretende otorgar "status" científico.

Igualmente señala el mismo Kvale (1977), que de la misma manera que se organiza a ciertos estratos sociales en el desempeño de mecánicas tareas burocráticas, minuciosamente delimitadas y en relaciones lineales específicas, se crea toda una terminología que obedece ahora a la concepción burocrática de la memoria; formada por departamentos específicos (memorias de corto y largo plazo), con sus respectivos receptáculos de archivo (de las diversas modalidades sensoriales) y que desempeñan tareas concretamente delimitadas para cada una de ellas (recodificar y llevar material de un departamento a otro).

Luego entonces, puede concluirse, que es la concepción metafísica del mundo y la tecnología industrial la que impera sobre tal estudio de la memoria, del que se agrega además, que por considerarlo ahistóricamente y de manera asocial se le ubica de hecho en el reduccionismo empirista y se le cataloga de mecanicista, al considerar a la conducta de recuerdo solo como meras manifestaciones externas de fenómenos internos.

Se indica que el aprendizaje y el recuerdo requerido de los sujetos, consiste generalmente de respuestas mecánicas a fragmentos aislados (listas de palabras y sílabas sin sentido); que las instrucciones experimentales hacen que los sujetos aprendan mecánicamente, de "memoria", impidiendo la contextualización del material a ser aprendido; que tal aprendizaje ha de tener lugar bajo presiones de tiempo de los tambores de memoria, haciendo difícil la búsqueda de significado, y finalmente, que el producto de la actividad de recuerdo de los sujetos es cuantificada y combinada en anónimos promedios de grupo, haciendo a un lado posibles cambios creativos y cualitativos como si fueran fuentes de error. "El producto final de la memorización mecánica es todavía más vago que el producto de la línea de ensamblaje"

(Kvale, 1977, pag. 16).

Contraria a la anterior es la argumentación del materialismo dialéctico, quien considera a la memoria como una activa búsqueda de significado de un sujeto actuando en el mundo. Considera a este proceso como dinámico, en autodesarrollo, condicionado tanto por procesos internos como por factores históricos y sociales.

Así, dentro de la formulación dialéctica de la memoria, conceptos centrales dentro de ella son los de cambio, automovimiento, desarrollo y condicionamiento socio-histórico; contrarios a los de permanencia o invariabilidad, ahistoricismo y no desarrollismo de la psicología metafísica.

#### Criticas de los Modelos Contextualista y de Niveles de Procesamiento

Los modelos de múltiples almacenajes de memoria han sido criticados por Craik y Lockhardt (1972), quienes consideran de poca utilidad el empleo de una categorización como la que hasta a la fecha se sigue empleando en el estudio de la memoria, es decir, de los conceptos de memoria de corto y largo plazo, categorizaciones altamente especulativas que han surgido como consecuencia de las mismas imposiciones experimentales señaladas por Kvale (1975-77), o sea, de las limitaciones temporales inherentes en estas investigaciones; por la naturaleza de las instrucciones empleadas, y por los materiales utilizados. Se podría agregar, para complementar tales críticas, que la elaboración de tales conceptualizaciones, no son sino el producto artificial de situaciones de laboratorio de poca relevancia en situaciones reales.

Craik y Lockhardt (1972), incorporan en el estudio de la memoria el uso de un procesador central que actúa a diferentes niveles en el procesamiento de la información a memorizar, cuya permanencia más o menos relativa estará dada en función del nivel de profundidad al cual haya sido procesada tal información, y no por el simple recaso, ya que éste resultará irrelevante si la información que se está procesando se está dando a un ni-

igualmente están de acuerdo estos investigadores y Kvale (1977) en que otro modelo, el contextualista de Jenkins (1974), comparten puntos de vista respecto a las limitaciones del enfoque asociacionista-empirista imperante en la psicología norteamericana, demandando tal como lo hace el propio Jenkins (1974), el estudio de la memoria en situaciones de amplia relevancia prácticas, dándole al contexto la importancia que realmente tiene en la determinación de la conducta de recuerdo.

Lo que la memoria es, depende del contexto, dice Jenkins, anotando que su enfoque contextualista sostiene que la experiencia consiste de eventos; que los eventos tienen una calidad como un todo, y por calidad se quiere dar a entender el significado total del evento. La calidad del evento es la resultante de quien tiene la experiencia y del mundo, esto es, del organismo y la relación física que proporciona soporte para tal experiencia (Jenkins, 1974, pag. 736).

En otra parte enfatiza este investigador que lo que es recordado en una situación dada, depende del contexto físico y psicológico en el cual un evento fue experimentado, del conocimiento y las destrezas que el sujeto acarrea al contexto; de la situación en la cual requerimos la evidencia del recuerdo, y además de la relación de lo que el sujeto recuerda y lo que el experimentador demanda (ibid. pag. 793). Continúan diciendo en otro lado, que los estudios dentro de su enfoque contextualista implican el que no se pueda tratar con la memoria sin hacer referencia a las instrucciones, a la percepción, a la comprensión, a la solución de problemas y a todos los otros procesos que contribuyen a la construcción de los eventos (ibid. pag. 794).

Señala finalmente Jenkins, que dentro del enfoque contextualista, la elección de determinados paradigmas experimentales y aspectos metodológicos es de crucial importancia. Si un experimento, concluye, puede ser elaborado sin contribuir de manera importante a la ciencia, debido a que la situación es artificial y no representativa en el sentido justo que la de-

terminan la peculiaridad de sus fenómenos; el contextualismo enfatiza el relacionar los propios problemas del laboratorio a problemas ecológicamente válidos de la vida diaria (ibid. pag. 794).

Investigadores interesados en la interrelación que juega la memoria en el desarrollo psicológico, y el de éste en aquélla tales como Riegel (1973, 1976 a, b), Reese (1976), Meacham (1976-77), consideran asimismo, la consistencia teórica y metodológica del modelo dialéctico y de los modelos contextualista de Jenkins y al de niveles de procesamiento de Craick y Lockhart, útiles en el estudio concreto de la memoria y de los procesos de desarrollo psicológico que abarcan a la memoria y a otros procesos y que de manera muy importante se ven condicionados, determinados habría que decir mejor, por la influencia del complejo contexto socio-histórico.

#### Divergencias Metodológicas en el Estudio de la Memoria

Ya que las concepciones filosóficas y teóricas como visiones generales del mundo condicionan de manera amplia el modo de los individuos de comportarse en éste; de manera particular cada científico es igualmente influido por tales ideas generales, determinando sus preferencias conscientes o inconscientes para estudiar a los objetos, fenómenos o procesos, de acuerdo a determinados métodos de investigación.

El método positivista se puede considerar la antítesis del método deductivo; surgido el primero de las necesidades crecientes de una sociedad tecnológica e industrial y constituyendo al mismo tiempo la respuesta históricamente condicionada a la filosofía escolástica medioeval frenadora del progreso científico, se estructura por A. Comte tal aproximación filosófica-metodológica, convirtiéndose a la postre en punto central en el estudio de las ciencias naturales puestas al servicio del desarrollo industrial.

Puede apreciarse claramente que el estudio de la sociedad y del hombre no obtienen a partir del surgimiento del positivismo, igual desarrollo al de las ciencias naturales, se suele decir en ocasiones que el ser hu-

mane sabe actualmente más acerca de otros planetas y del espacio exterior, que acerca de sí mismo.

Las razones de este atraso se deben de buscar en el interés de las clases dominantes de perpetuarse en sus situaciones de privilegio, las que a través de los medios de manipulación, de la comunicación masiva, de la tergiversación de la ciencia, y de la imposición de determinadas concepciones filosóficas-ideológicas como el empirismo y el mecanicismo, tratan de mantener inmutable y supuestamente cognoscible solo por ellos, la naturaleza cambiante de la sociedad y del hombre.

Concretamente en la psicología, se han perpetuado estas concepciones filosóficas desde hace siglos ya, tratan de equiparar la naturaleza humana a la de los fenómenos físicos y en consecuencia se aplican los métodos de estudio de las ciencias naturales al estudio del ser humano mismo.

Sin tener en cuenta que el método científico se desarrolla al igual que todo proceso natural y social, y rechazando la metodología que ha superado ya ampliamente al método positivista, se pretende categorizar a la ciencia en general como verdaderamente científica solo en cuanto parte de los hechos concretos para estudiar los fenómenos.

Sin crear vinculaciones teóricas, sin incorporar sus resultados a los conocimientos ya adquiridos, y sin probar su concreción científica ligada e interrelacionada a otros procesos y a su propia esencia, se ve malograda, desde luego, tal efecto.

Así, la perpetuación de la metodología positivista y las concepciones asociacionistas, empiristas-reduccionistas del pensamiento, idealistas en esencia, en la ciencia psicológica ha arrejado conceptos, teorías y enfoques distintos que pretenden explicar el comportamiento humano y sus procesos psíquicos correlacionados sin lograrlo, dadas la estrechez y las erróneas concepciones teórico-filosóficas, como las de los conductistas y las de los cognoscitivistas. Estos y otros enfoques han creado lo que Polit-

ser (1962), Séve (1963), y Kvale (1975-77), llaman la psicología metafísica o "psicología abstracta".

El materialismo dialéctico, contrario al idealismo, al materialismo mecanicista, al empirismo y al asociacionismo, es constantemente frenado como fuente creadora de desarrollos científicos, por lo potencialmente amenazante que es para los defensores del *status-quo*.

Solo recientemente a base de grandes esfuerzos y de enormes luchas ideológicas, se empieza a hacer uso de las concepciones materialistas y dialécticas del mundo y del método dialéctico derivada de aquéllas en los sistemas capitalistas, para la comprensión y el estudio verdaderamente científico de la realidad natural y social.

En seguida se pasan a señalar aspectos más particulares de la metodología del estudio de la memoria, contrastando el enfoque dialéctico de su definición y análisis, con el de la psicología abstracta e indicando, así mismo, que alternativa se propone en la actualidad para su estudio integral.

De la memoria se han venido estudiando, primero, sus aspectos internos independientemente de su vinculación comportamental a través del introspeccionismo. Más adelante, a partir de Ebbinghaus, se estudian de manera más objetiva (pero basados en el asociacionismo y el empirismo), los datos o elementos retenidos en la memoria a través de lo que podríamos denominar un introspeccionismo objetivo.

Posteriormente se desarrollan dos concepciones, la conductista considerada como la antítesis del subjetivismo, y la cognoscitivista, más bien continuadora de la introspección objetiva. En la primera de estas se hace desaparecer al ser humano, estudiándose de manera abstracta solo respuestas o comportamientos y en la segunda, aún cuando de hecho se incorpora al individuo a las situaciones de estudio, sus manifestaciones mnémicas se consideran solo la exteriorización de más básicos procesos internos; se recurre, paradójicamente, a un aparato mental para explicar sus recuerdos - (Kvale, 1967, 1977).

Por otra parte en ambas posiciones campean las concepciones asociacionistas y empirico-mecanicistas de la psicología metafísica. De hecho el dualismo psicológico, el dividir al ser humano por una parte en conciencia pura, y por otra en solo comportamiento, sigue predominando en la psicología aún cuando el objetivismo-experimentalismo, pretendidamente, diga lo contrario (Merani, 1968; Kvale, 1977).

De esta manera podemos ver que en el estudio metafísico de la memoria, se siguen por ejemplo algunas directrices que se concretan en las situaciones experimentales y que adecían la influencia del experimentador, los materiales utilizados como estímulos, los requerimientos de los sujetos y el análisis de los resultados a las concepciones asociacionistas y empiristas.

Se da poca importancia por ejemplo, a las instrucciones que el experimentador da a los sujetos, cuando que estas son primordiales en la determinación de la retención mnemónica; se restringen tales investigaciones en serias limitaciones de tiempo dado a los sujetos para "fijar" el material lo cual hace extremadamente difícil su contextualización e interpretación en base a estrategias cognoscitivas; se fragmenta el mismo material-estímulo, eliminando en gran medida su probable configuración o estructuración (como en los estudios de sílabas sin sentido o listas de palabras), e igualmente, se utilizan tácticas que desorganizan la sistematización del recuerdo como - las llamadas técnicas distractoras.

Todo lo anterior se hace en situaciones concretas de laboratorio lo cual hace a los resultados sospechosamente válidos (Craik y Lockhardt, 1972; Jenkins, 1974), los mismos se analizan al final, estadísticamente con iguales resultados, es decir, dudosamente veraces (Kvale, 1975-77).

Por otra parte se puede apreciar que se le otorga muy poca importancia a la influencia determinante del contexto concebido como un amplio aspecto socio-histórico; se desdeñan los estudios en ambientes naturales y ni siquiera se cuestiona la influencia de determinantes sociales e históricas de amplia complejidad.

Se considera a la memoria en estos estudios como algo aislado, y no como un "epifenómeno de procesos cognoscitivos" (Meacham 1977), estática y no en desarrollo lo cual constituye una caracterización básica de su delimitación (Reese, 1976).

Todas las limitaciones señaladas hasta aquí han planteado a diversos investigadores interesados en el estudio de la memoria, el desafío tácito acerca de como superarlas, logrando consecuentemente su aclaración definitiva y el conocimiento de este proceso. Por estas razones en diferentes partes del mundo, diferentes investigadores han optado por la utilización y el encuadramiento del estudio de este proceso psicológico dentro de los marcos del materialismo dialéctico, entre los que cabe destacar a S. Kvale quien plantea una alternativa metodológica que trata de superar las limitaciones de los enfoques ya mencionados, y que se va a tratar de reseñar a continuación.

Consciente de los problemas de indoctrinación, manipulación, fragmentación y cuantificación de la investigación estandar en memoria; sostiene Kvale que se deben de emplear materiales experimentales altamente significativos en las situaciones de laboratorio para que puedan ser memorizados, o en todo caso emplear solo materiales sin sentido o ambiguos cuando se quiera estudiar específicamente su efecto. Por lo que respecta a las limitaciones temporales por ejemplo, recurre al análisis de las situaciones terapéuticas psicoanalíticas para dar un ejemplo y argumentar en favor de una rememoración, por parte del individuo, sin limitaciones de tiempo y sin someterlo a esquemas expresos, es decir, sin manipularlo o indoctrinarlo a través de instrucciones precisas (métodos de asociación libre en psicoanálisis) (Kvale, 1977).

Para superar las limitaciones reduccionistas propone el estudio de la memoria en ambientes naturales, enfatizando de manera importante la influencia de contextos de amplia envergadura social e histórica, y considerando a la memoria como solo un aspecto de la activa interrelación del indi

viduo actuando en el mundo.

Sobre los aspectos anteriores de la metodología dialéctica, que debe seguirse para el estudio de la memoria y haciendo alusión a como es investigada en la Unión Soviética, claros puntos de acuerdo existen en las revisiones que Estes (1973), y Meacham (1977), hacen de la misma.

Finalmente y como la parte más sustancial de la alternativa metodológica que Kvale plantea, se ha de señalar lo siguiente:

Dado que la conciencia y el comportamiento son elementos inseparables del accionar humano concreto; se propone su estudio en base a dos aproximaciones teórico-metodológicas que son, por una parte, las interpretaciones fenomenológicas del flujo de conciencia y su intencionalidad básica tal como son planteadas por Sartre y Merleau-Ponty derivadas a la vez de la fenomenología de Husserl, y por otra, a través de las descripciones funcionales del comportamiento, según las conceptualizaciones de Skinner y de las aproximaciones conductuales a la memoria de la psicología interconductual de Kantor y Smith, quienes arriban a la naturaleza dialéctica del comportamiento y el medio como fenómenos de influencia mutua al considerar a la conducta el verdadero campo de la intencionalidad y los propósitos (Kvale, 1967-1976-77).

Señala concretamente Kvale (1977), que la conciencia y la conducta se relacionan a las perspectivas de la observación de la acción humana. Una aproximación en tercera persona involucra a alguien observando la "pública" y "visible" actividad de recuerdo de una tercera persona, Una aproximación en primera persona involucra a una persona recordando, quien observa y describe su propia "privada" e "invisible" conciencia de recuerdo. El acceso a la actividad de recuerdo de un individuo, añade, puede ser obtenido observando su conducta, su frenética actividad de búsqueda y expresiones emocionales, y, más comunmente, a través de sus propios reportes verbales, espontáneos o en respuesta al cuestionamiento.

Metodológicamente, sostiene este mismo investigador, una apro-

ximación en primera y otra en tercera persona son requeridas para obtener un conocimiento completo de la memoria, como una relación del sujeto en el mundo (Kvale, 1977, pag. 3 y 4).

Avanza Kvale diciendo que la validez de nuestras inferencias acerca de la memoria, necesitan ser relacionadas a sus bases en la observación de la actividad de recuerdo; que surgen asimismo dificultades teóricas cuando a los resultados de las aproximaciones de una primera y una tercera personas, les son acreditadas existencias espaciales separadas: los resultados observacionales de una aproximación en primera persona son colocados a menudo dentro de una caja interna de conciencia, y aquellos de una aproximación en tercera persona, en un mundo externo de conducta, siendo complicadas las consecuencias de este dualismo, localizándose el significado y la intención dentro de la caja de conciencia y considerando la conducta de recuerdo como respuestas mecánicas o manifestaciones externas de las intenciones internas. "El significado no es localizado ni "dentro" ni "fuera", sino que existe en el continuo diálogo del hombre con el mundo" (ibid. pag. 12-13).

Por último, concluye, que ya que la fenomenología y el conductismo radical han enfatizado la intencionalidad y la funcionalidad de la actividad de recuerdo respectivamente; ambas aproximaciones representan aspectos necesarios de una perspectiva dialéctica sobre el estudio del recuerdo, como una forma de la interacción del sujeto con un mundo social e histórico (ibid. pag. 15).

Como puede apreciarse son bastante serias las divergencias teóricas y metodológicas de la investigación estandar de la memoria y las de su estudio dialéctico. No obstante hay que señalar que el propio Kvale considera que hay intentos recientes dentro de la investigación orientada en las computadoras, por investigar fenómenos cercanos a los del recuerdo de la vida diaria, por estudiar fenómenos como los del efecto de las instrucciones, las estrategias de recuerdo y procesos de codificación de pasajes en prosa y de la comprensión y el recuerdo del lenguaje, centrales en una aproxima-

ción dialéctica que pueden ser positivos, pero que no han abandonado las con  
ceptualizaciones de una burocracia mental interna (Kvale, 1977, pag. 21).

## MEMORIA Y DESARROLLO ONTOGENETICO

El desarrollo ontogenético abarca desde el nacimiento propiamente dicho, hasta la vejez y la senilidad; se produce en base a dos direcciones fundamentales, una progresiva y otra regresiva, que se pueden ubicar fundamentalmente entre los seres dotados de vida.

Visto psicológicamente, el desarrollo abarca fenómenos y procesos biológicos o de maduración, los cuales constituyen una premisa importante del desarrollo integral, y fenómenos y procesos psicológicos que juntamente con los primeros van a hacer actuar al ser humano, a comportarse y a orientarse en la vida de mil maneras diferentes y según el desarrollo particular de su personalidad.

Los fenómenos de maduración biológica no constituyen una premisa únicamente con la cual pueda ser solo posible el desarrollo del pensamiento en su conjunto, más bien debe de verse al desarrollo biológico posibilitado por el desarrollo psíquico y a éste, por aquél, es decir, que se debe ver a ambos constituyendo aspectos complementarios y mutuamente condicionantes (Merani, 1968). El desarrollo psíquico, a través de una creciente interacción con el medio natural y, eminentemente social, posibilita el desarrollo de las estructuras orgánicas que constituirán la base o el asiento material de los procesos psíquicos, y la consolidación de éstas, permitirán un pensamiento y un comportamiento cada vez más complejo.

Para el materialismo dialéctico, el desarrollo constituye una categoría básica en la caracterización de los diversos fenómenos naturales, sociales y del pensamiento que componen el universo y estructuran al hombre. Esto es expresado concretamente en la formulación de las tres leyes principales de la dialéctica, leyes que constituyen la esencia del pensamiento y el método dialécticos.

El desarrollo se manifiesta a través de progresivos aumentos cuantitativos en todo proceso o fenómeno; en un momento determinado de tal desarrollo, la naturaleza de estos fenómenos tiende a cambiar de manera sú-

bita en función del desarrollo cuantitativo y a crear un fenómeno o proceso distinto del cual se ha originado, es decir, tiende a presentarse como fenómeno cualitativamente distinto y determinable por esta característica.

Lo que hace posible el movimiento, el desarrollo y sus saltos o cambios cualitativos, se encuentra en la conformación estructural contradictoria de los objetos y fenómenos, en su base material, o sea, en la unidad antagónica de contrarios que le otorgan su esencia (Konstantinov, 1967; De Gortari, 1972).

Dadas estas premisas, científicamente comprobadas, se plantea el argumento adecuadamente fundamentado, de que para estudiar cualquier fenómeno o proceso del pensamiento, éste debe de ser estudiado en la serie de etapas sucesivas que constituyen su evolución, señalándose de manera conveniente las etapas de estabilidad relativa que comporta; qué factores lo hacen posible, y señalarse igualmente, el progreso de tales desarrollos hacia esos niveles o determinaciones cualitativas.

Concretamente el fenómeno de la memoria, como parte importante del pensamiento, debe de estudiarse de esta manera, es decir, como "epistemología genética" (Piaget), o sea, como parte del proceso que permite al ser humano obtener conocimiento del mundo.

Así, puede verse que existe un claro y marcado interés, manifiesto, en la psicología soviética, por estudiar de este modo a la memoria (Estes, 1973; Neacham, 1977); que la epistemología genética de Piaget (1974-1975), se inscribe de hecho en tal dirección y que, finalmente, se aprecia un gran interés por estudiar a la memoria vinculada al desarrollo ontogenético en la psicología norteamericana con Reese (1976) y Riegel (1973), fuertemente influenciados por el noruego Kvale (1975-76-77), y desde luego por los recientes intercambios con la psicología soviética.

Al contrario de las formulaciones básicas, subyacentes a la psicología norteamericana (asociacionismo, empirismo, mecanicismo), se está planteando a través de algunos investigadores el estudio del desarrollo psi-

cológico en base a los postulados dialéctico-materialistas.

Bastante ilustrativo es el ejemplo de Riegel (1976), quien sostiene que más que una preferencia por los rasgos estables, las habilidades o las facultades, fuertemente enraizadas en el pensamiento psicológico occidental, débese dar importancia a los eventos concretos en su orden temporal, rechazando la preferencia por el equilibrio, el balance o la estabilidad. Se pugna concretamente por un estudio dialéctico del desarrollo humano.

El investigador, norteamericano también, J. A. Meacham (1976), arguye que un modelo dialéctico en la psicología resulta adecuado en el estudio de problemas psicológicos concretos (memoria) y del propio desarrollo ontogenético, sin embargo, considera que las formulaciones dialécticas solo se han limitado actualmente a señalar las limitaciones de otras aproximaciones y a plantear consideraciones filosófico-metodológicas, en su estudio.

De lo anterior debe decirse, que si bien la adopción del enfoque dialéctico puede ser reciente en la psicología norteamericana, no lo es en otras latitudes y de ello dan cuenta otros investigadores como Estes (1973) y el mismo Meacham (1977) al revisar lo que la psicología soviética ha hecho en este terreno.

Fundamentalmente es la psicología soviética, la que basándose en una concepción materialista-dialéctica, ha estado estudiando, entre muchos otros, a procesos como el de la memoria desde hace ya muchos años. Entre los principales investigadores soviéticos cabe destacar a S. L. Rubinstein y a A. A. Smirnov, (1973).

De los trabajos del primero de estos dos investigadores se han de destacar a continuación los conceptos más relevantes en relación al desarrollo ontogenético de la memoria.

Se ha de empezar diciendo que, en primer término, es decir, en los primeros años de la vida, la memoria aparece solo como reconocimiento hasta más o menos los cuatro años de edad. En esta etapa no existe aún una separación entre la percepción y la memoria, por lo que ésta aparece

primordialmente como reacción a la estimulación.

Más adelante en los años preescolares, entre 4 y 7 años, se con sigue ya esta separación, matizándose la memoria de un proceso voluntario de reconstrucción de los recuerdos lo cual se da predominantemente en las ac tividades del juego, siendo fuertemente influenciadas estas etapas por el desarrollo afectivo, debiéndose anotar igualmente que hasta este período la memoria oscila entre lo consciente y lo inconsciente.

A partir del ingreso de los niños a la escuela se opera un cam bio importante, la rememoración se convierte en un proceso voluntario y consciente del recordar, se establece como una mnemotécnica útil, condicio- nada por los requerimientos de las demandas escolares impuestas; se empieza a desarrollar la memoria sistemática y metódica a través del estudio. A par tir de este período se consolida la incipiente memoria lógica de los 2 ó 3 años anteriores, para no detenerse sino hasta años muy avanzados de la vi- da.

¿Qué aspectos determinan el desarrollo progresivo de la memo- ria?. Se señalan a procesos de maduración nerviosa, la aparición del lengu je, y la creciente socialización, como determinantes del mismo y la inner- sión del infante en actividades como el juego y la escolaridad como facto- res específicos que influyen en su organización.

Se dice igualmente que según el progresivo desarrollo que tiene la memoria, se le puede clasificar en motriz, gráfica, afectiva y lógica, pero que de ninguna manera significa lo anterior el que etapas superiores, posteriores de su desenvolvimiento impliquen la desaparición de las anterio- ras, sino que unas y otras se van integrando hasta crear un conjunto armóni- co en el que tienen lugar, tanto los aspectos motrices ligados al proceso mnémico, como los afectivos ligados a todo desarrollo intelectual y otros procesos psicológicos.

Seguándose, por ejemplo, el proceso de deteriorización de la memoria, se pueden apreciar dos direcciones de su decaimiento, una que va

de lo nuevo a lo viejo y otra, de lo complejo a lo sencillo. Se olvida con el avance de la edad primero lo más recientemente acaecido, y posteriormente los hechos antiguos, y se olvidan las estructuras mnémicas más complejas y después las más sencillas: se pierden paulatinamente las remembranzas lógicas, después las conceptuales-abstractas, posteriormente las afectivas y, al final, se pierde la memoria de los movimientos, invirtiéndose y confirmando a la vez, las etapas de su desarrollo.

Luego entonces, se considera al desarrollo de la memoria y al pensamiento como una progresiva adjudicación de estructuras cognoscitivas cada vez más complejas, que solo son posibles en virtud del crecimiento de todo el aparato psíquico el cual viene determinado por la cada vez más compleja socialización, en la que intervienen el desarrollo del lenguaje, las actividades del juego, del estudio y del trabajo como determinantes del desarrollo de la personalidad en su conjunto (Rubinstein, 1967).

Otro desarrollo importante en el estudio de los procesos cognoscitivos lo es el de J. Piaget, quien manifiesta que todo proceso psicológico se debe de estudiar a partir de sus orígenes (Piaget, 1974-75). En sus trabajos con seguridad se deben de encontrar valiosas aportaciones al estudio de la memoria, señalando por ejemplo Kvale (1975), que los trabajos de Piaget contienen importantes elementos dialécticos en su conceptualización y estudio.

Sin embargo hay importantes críticas a Piaget, por considerar que sus investigaciones están dedicadas más a analizar diferentes etapas de equilibrio, en el desarrollo, que los procesos a través de los cuales se llega a éstas. Igualmente se le critica por darle al contexto solo una categoría de soporte del desarrollo y minimizar la propia acción del individuo, como constructora de su propio desenvolvimiento (Riegel, 1976; Reese, 1976). En otra parte (Rubinstein, 1963), se cataloga a Piaget biologicista, es decir, que hace depender el desarrollo psicológico de los procesos de maduración biológica.

No obstante, se piensa, se debe de ver en los trabajos de Piaget, a una de las direcciones más fructíferas en el estudio del desarrollo del conocimiento.

Para finalizar ha de decirse que problemas como el del estudio de la memoria en situaciones de juego y de estudio, tal como se ha venido haciendo en la psicología soviética, adquiere su relevancia en función del papel que estas actividades juegan en el desarrollo de la vida de todo individuo, y que las importantes clasificaciones de memoria voluntaria e involuntaria (Estes, 1973; Meacham, 1977), obedecen a la conceptualización que de estas hace Rubinstein (1967), y que parecen abarcar en su conjunto, todo lo que puede llamarse memoria en el ser humano.

Por otra parte, se ha de concluir esta sección señalando que el estudio del desarrollo de la memoria en la investigación occidental, no pudiéndose separar de la tradición empírico-mecanicista, metafísica, solo ha conseguido meramente interesarse en el problema (Reese y Lipsitt, 1974), sin llegar a un planteamiento adecuado del mismo.

Este problema, al parecer solo podrá encuadrarse adecuadamente dentro de los marcos mismos del materialismo dialéctico, por lo que el manifiesto en pro de una psicología dialéctica lanzado por Riegel (1976), a la comunidad científica resulta bastante sintomático y sumamente alentador.

S E G U N D A  
P A R T E

Memoria Táctil y Niveles de Procesamiento  
Cognoscitivo

José Luis López Salazar

U. H. A. M.

Los Procesos de memoria está siendo ampliamente investigados en las dos últimas décadas por psicólogos del mundo entero, preponderantemente por las psicologías de los países más altamente desarrollados.

La psicología norteamericana ha centrado sus trabajos fundamentalmente en lo que han denominado memorias de corto y largo plazo, de las modalidades verbal, visual y auditiva (Lindsay y Norman 1972). Dejan un tanto a un lado, sin embargo, modalidades tales como la táctil, la de los fenómenos degustatorios, olorosos y kinestésicos, lo cual puede considerarse una deficiencia del campo de investigación en general, según el propio G. H. Bower (1975).

Es conveniente señalar que la investigación de los procesos mnémicos se deriva y desarrolla a partir de los primeros trabajos de Ebbinghaus en 1885, en los que utiliza precisamente materiales de naturaleza visual-auditiva, o sea de las conocidas sílabas sin sentido, lo cual ha impuesto en gran medida su continuada utilización en la actualidad. (También utilizó organizaciones conceptuales estructuradas, estas eran fragmentos de poesía).

La relevancia de la investigación sobre las modalidades citadas parece obedecer a razones obvias, dada la predominancia de los sistemas visual y auditivo en la captación de la estimulación medioambiental y desde luego por su mayor accesibilidad a la investigación, o sea, una mayor facilidad para el manejo de material experimental.

Una revisión más o menos minuciosa de los "Psychological Abstracts" de los últimos años, confirma ampliamente la primera afirmación, sobre los aspectos que más se ha tratado de investigar en relación con la memoria, en la psicología norteamericana y mundial; encontrándose en primer término el estudio de las modalidades visual y auditiva, en segundo, las motivacionales, emocionales y del sueño, y, por último, se puede apreciar un mucho menor interés en los aspectos citados arriba, de las modalidades táctiles, degustatorias y kinestésicas.

Dado que la información que el ser humano capta y procesa se recibe a través de diversos canales sensoriales, resulta limitado en gran medida, tal como Bower lo señala, el no investigar en igual medida las relaciones existentes entre modalidades sensoriales tales como la táctil, para no mencionar las otras citadas y mucho menos investigadas y la memoria, como proceso cognocitivo de suma importancia dentro de la psicología.

Las limitaciones de la investigación norteamericana en memoria no se terminan en el número y tipo de las modalidades sensoriales e interrelaciones cognocitivas; existen otras facetas de mayor relevancia, tales como su encuadre filosófico, sus estrategias metodológicas y sus limitaciones conceptuales derivadas desde luego, de sus planteamientos básicos. Así el problema de la poca investigación de las modalidades sensoriales señaladas, podría ser considerado como un error de omisión solamente, si se quiere.

Sin embargo, como se analiza en la parte teórica de este trabajo, las concepciones filosóficas subyacentes, asociacionismo, mecanicismo, reduccionismo, que limitan de entrada la concepción misma de los fenómenos, trátense de la índole de que se trate, condiciona su estudio, norman sus métodos, y determinan sus resultados; resultados que en buena medida pueden considerarse de poca trascendencia, o, con

finárseles solo al juego científico de laboratorio.

A la investigación de las interrelaciones existentes entre el empleo de la modalidad táctil, específicamente manual y los procesos cognoscitivos, debe concedérsele gran importancia y dedicársele en mayor medida trabajos de investigación que esclarezcan la naturaleza del problema. S. L. Rubinstein (1967), se refiere al problema de las sensaciones táctiles en los siguientes términos:

"Las sensaciones de tacto y presión... juegan un papel subordinado para el conocimiento de la realidad objetiva. Desde un punto de vista práctico y real no es esencial para ello el contacto pasivo de la piel del ser humano con un objeto cualquiera, sino el tanteo activo, el palpar los objetos que le rodean, que va unido a la influencia que ejerce sobre ellos. Por ello distinguimos el sentido táctil de las sensaciones cutáneas. Aquél es el sentido específicamente humano de la mano que trabaja y percibe, el cual se distingue ante todo por su carácter activo. En el tanteo se produce el conocimiento del mundo material dentro del proceso del movimiento. La palpación pasa a ser la acción dirigida y consciente y el conocimiento activo del objeto"

"El ser humano está dotado de un órgano táctil específico, que es la mano, y sobre todo la mano que se mueve. La mano es tanto órgano de trabajo como órgano cognoscitivo de la realidad objetiva. La diferencia de la mano con respecto a las restantes partes del cuerpo no estriba sólo en el factor cuantitativo, de que la sensibilidad al tacto y a la presión en las palmas de las manos y en las yemas de los dedos es mucho mayor que en la espalda o en los hombros, sino también en que la mano, como órgano que se forma en el trabajo y se adapta a la influencia de los objetos de la realidad objetiva, es apropiada para el tacto activo y no solamente para la recepción de contactos pasivos. Por ello la mano nos transmite conocimientos especialmente valiosos de las propiedades esenciales del mundo material". (pags. 235-6).

Otro aspecto relacionado y altamente atractivo en relación a la interinfluencia entre la manipulación de objetos, los procesos cognoscitivos y el sistema nervioso central que apoya totalmente el argu-

tanto anterior, lo es el del famoso homínulo que puede apreciarse en casi cualquier libro de fisiología, de éste, la parte correspondiente a la mano tiene una representación material cortical, que es proporcionalmente mayor a cualquiera de las otras partes del cuerpo humano, incluyendo la cara con sus respectivas características.

A continuación se citan los trabajos recopilados en relación a la memoria táctil, se señalan los propósitos y aspectos que han intervenido en su investigación y los resultados que se han obtenido en relación a éstos.

Se destacará principalmente la naturaleza y el valor teórico del material experimental empleado, tanto en lo que se refiere al material estímulo, como al tipo de instrumentación empleada y las regiones a ser estimuladas. Por otra parte se analizarán las implicaciones teóricas involucradas en la realización de tales experimentos y se considerarán los resultados obtenidos en ellos.

Los trabajos recabados y analizados en materia de investigación en memoria táctil son los siguientes: Attneave y Benson (1969); Gilson y Baddelley (1969); Schuman (1973); Watkins y Watkins (1974) y Sullivan y Burvey (1974).

En seguida se va a hacer referencia en términos generales, a los resultados obtenidos en los trabajos de tipo experimental, que sobre memoria táctil se han realizado.

El trabajo de Attneave y Benson (1969), reporta que después de una fase de entrenamiento, los sujetos empleados podían recordar dos tipos de asociaciones táctiles, de los dedos a ciertos estimuladores guardando cierto orden, y de las manos a ciertos vibradores usados. Se indica que tal información era altamente transferible entre los dedos de una mano a los de la otra, y de una a otra mano en relación con los vibradores. Que los sujetos con la vista no imposibilitada obtenían mejores resultados en la localización espacial (asociación



con los vibradores) que en las asociaciones con los dedos, no encontrábase tal diferencia en los sujetos vendados.

Sugieren al final, que la localización espacial es representada primeramente en términos visuales, incluso cuando está basada en la recepción mediante otra modalidad sensorial.

El experimento de Gilson y Baddeley (1969), en el cual se utilizó la técnica distractora y el repaso, se encontró que al impedir se el repaso, el recuerdo de la estimulación táctil a partes específicas del antebrazo disminuía considerablemente alrededor de los 45 segs., que entre los primeros 10 a 15 segs. de los retardos experimentales no existían diferencias entre ambos tipos de tareas, es decir, en el repaso y al impedir éste; que cuando se alentaba el repaso por el contrario el recuerdo era todavía considerable, no asintótico, alrededor de los 60 segs.

En su conclusión estos investigadores señalan que en la memoria de corto plazo para la estimulación táctil, intervienen dos procesos, uno desvanecible que es inafectable por las tareas distractoras y otro más frágil que no parece ser verbal, pero que depende del repaso.

El trabajo de Schurman (1973), realizado utilizando el instrumento piloso de Von Frey como estimulador, la parte interna del antebrazo como región a ser estimulada y teniendo como tarea el reportar si se estimulaba arriba, abajo, o en el mismo lugar de puntos cutáneos específicos y en el que se empleaban además tareas interropuestas, demostró lo siguiente:

A medida que aumentaba el intervalo entre la estimulación de los puntos epidérmicos disminuía el recuerdo, sin embargo, dado que a 10 segs. el recuerdo todavía era mayor que el esperado al azar, se planteó la posibilidad de la existencia de retención de largo plazo.

Otros resultados fueron: que era más sensitiva la parte baja del antebrazo, más cercana a la muñeca, que la parte alta, hacia el codo; que la desintegración del almacenaje sensorial era semejante (4 segs.), al de las modalidades visual y auditiva, entre 2 y 5 segs según Neisser (1967); que las tareas auditivas interpoladas no dañaban la ejecución o el recuerdo, concluyen finalmente en que tales resultados demuestran la existencia de una memoria sensorial específica para la presión. Agregamos que no se plantea en ningún momento la existencia de una representatividad imaginativa visual.

Los Experimentos de Watkins y Watkins (1974), en los que se estimularon los dedos y las falanges de éstos, mediante una esferográfica y un "clip", y en los que se investigó la influencia de un efecto de sufixo táctil en la parte final de una curva de posición serial se encontró lo siguiente: que la utilización del sufixo táctil dificultaba selectivamente el recuerdo de los últimos estímulos táctiles, el recuerdo en la condición control era superior para esta condición (sin la presencia del sufixo táctil), el cual se consideró era aumentado por la información retenida en una forma táctil.

En ninguna de las posiciones de la curva hubo diferencias, y en ambos casos se encontraron efectos de primacía para los primeros experimentos. En el segundo caso, en el cual se alentó la utilización de la imaginación visual, se encontraron esencialmente los mismos resultados, concluyéndose que efectivamente los sujetos se valían de una representación visual imaginativa, antes de recordar sus experiencias.

Por último, los experimentos de Sullivan y Turvey (1974), en los que se estimularon las falanges de la mano izquierda con un instrumento piloso, investigaron la influencia de la inhibición proactiva, el efecto de tareas interpoladas, y la noción de que a determinado nivel la retención táctil involucra el sistema visual.

Se obtuvieron los siguientes resultados; Que el olvido se incrementaba como una función en los ensayos o sea la presencia de la inhibición proactiva, la cual podía ser eliminada separando los ensayos sucesivos por varios minutos; que el olvido alcanzaba su nivel máximo a los seis segundos; que las tareas distractoras dificultaban el recuerdo ya fueran verbales o no verbales, sin embargo, pudo observarse que el recuerdo táctil era más pobre después de la tarea distractora aritmética, presentada visualmente, que después de la presentada auditivamente, sugiriéndose un solapamiento, entre el mecanismo de la retención táctil y el mecanismo de la visión. Todos estos resultados, dicen los investigadores, están de acuerdo con los encontrados en la retención de corto plazo para el material verbal.

Como puede verse, estos experimentos arrojan resultados muy limitados, se puede apreciar una predisposición hacia el encasillamiento conceptual dentro de los modelos de procesamiento de información de la memoria, Resse (1976); una carencia absoluta a hacer referencia a resultados obtenidos en otras áreas de investigación, específicamente de la percepción, y desde luego como deficiencia principal en ellos, puede apreciarse la falta de utilización de material significativo y la irrelevancia de las partes estimuladas.

Siguiendo el orden que hemos establecido, veremos en primer término que el material estimulador empleado en estos experimentos, es ya de por sí, dudosamente adecuado para la producción de la estimulación relevante. En estos casos se utilizó una esferográfica y un "clip", en otros un instrumento piloso (pelo de Von Frey), otro utilizó un aparato más o menos sofisticado pero de valor estimulador difícilmente determinable, y solo en un experimento se reporta la utilización operacional del instrumento de Von Frey. Como se ve su adecuación metodológica es cuestionable, aunque no de tanta importancia como los puntos que en seguida se citarán.

Las partes estimuladas fueron porciones de los brazos en tres de los experimentos (antebrazos), y en dos de ellos se estimularon las falanges de los dedos por su parte superior e interior.

A partir de estos dos aspectos citados se puede ya plantear una crítica en relación a su relevancia para el estudio de las interrelaciones de los canales perceptuales y los procesos cognoscitivos. Como se ve, se estimularon de manera sumamente específica puntos aislados de los antebrazos y de los dedos de las manos.

Lo más importante que hay que señalar, sin embargo, en este aspecto, es que la naturaleza del procedimiento y su acción sobre las partes estimuladas carece de amplia significación para los sujetos, tales estímulos puede decirse que podían ser reconocidos sólo como los de algún instrumento que ejercía presión, que eran punzantes, cosquilleantes o vibrantes.

Aquí se observa una amplia similitud e interés en utilizar material "sin sentido", tal como el que se emplea en los experimentos con sílabas sin sentido, el cual llama Rubinstein (1967), "material absurdo"; la importancia de este hecho también es señalada por Craick y Lockhart (1972), y Kvale (1975).

Lo anterior trae consecuencias diversas de suma importancia, estas producen confusiones que no han permitido esclarecer y justificar definitivamente los modelos de la memoria de múltiple almacenamiento sensorial, tales como la temporalidad del almacenaje, la diferenciación de los tipos de almacenaje por modalidades, los procesos recodificadores, las estrategias de recuperación, etc. Estos aspectos pueden comprenderse mejor según el mismo Craick y Lockhart, analizándolos en términos de procesamiento de profundidad creciente y jerárquicamente considerada.

Por otra parte hay que destacar de manera precisa, que se elimina claramente aquello que más relevancia tiene para el funciona-

miento de los procesos cognoscitivos: el valor conceptual. Los conceptos son por todos aceptados y considerados como las unidades en base a las cuales se integran, organizan y desarrollan los procesos de carácter lógico-subjetivo que precisamente pretenden investigarse.

En el caso de la investigación en memoria táctil, deben por lo tanto utilizarse materiales estímulo de alto valor significativo, tales como objetos que representen cosas, figuras o símbolos cuyo valor conceptual no ofrezca dudas, y por otra parte, darle a la mano del hombre el valor cualitativo que le corresponde como región altamente diferenciada del cuerpo humano, para la recepción y manipulación táctil activa y por lo tanto cognoscitiva.

De la consideración anterior se extrae la argumentación en contra de utilizar regiones del antebrazo o de los dedos aisladamente, con lo cual los procesos cognoscitivos quedan ampliamente oscurecidos en relación a la memoria para los eventos táctiles.

También es conveniente incluir aquí el comentario de que las investigaciones realizadas, lejos de dirigir la investigación hacia la confirmación o rechazo del empleo de los procesos recodificadores generalmente empleados en las modalidades sensoriales visual y auditiva (Kinstoh 1970), Neisser (1967), lo cual es obviamente más coherente, fueron diseñadas para encontrar la "verdadera naturaleza" de la memoria táctil.

Por lo menos la gran mayoría de la investigación realizada en memoria, indica que debería de seguirse este derrotero, sin embargo en el afán de obtener datos "estrictamente objetivos", se supone, han dejado en cierta medida a un lado, la evidencia ampliamente obtenida y ya consolidada en favor de los procesos recodificadores visuales, fonéticos e incluso semánticos, que podrían haber sugerido guías adecuadas de investigación a este respecto.

Como limitación importante encontrada en los trabajos que sobre memoria táctil se están analizando, aparece la falta del planteamiento de la influencia recíproca de los receptores, por ejemplo, de la representación visual de la modalidad táctil señalada hace tiempo por Rubinstein, "Por regla general, el sentido táctil del hombre funciona en relación con el sentido visual y bajo el control de éste" (1967, pag. 237), lo que hace igualmente cuando habla de la sinestesia, lo mismo hace Bartley (1969), quien ubica el problema dentro de las imaginaciones asociativas, En los experimentos que se están analizando este aspecto es sólo tímidamente señalado y la evidencia contradictoria.

Por la misma razón de considerar a la mano como instrumento de alto valor cognoscitivo, hay que plantear igualmente la posibilidad de que intervengan procesos recodificadores de tipo semántico para la memoria táctil, aún en los primeros niveles de la jerarquía del procesamiento de la información ( a nivel de memoria primaria según los modelos de procesamiento humano de información).

Otro argumento del que se puede echar mano para respaldar este planteamiento surge del trabajo de Craik y Lockhart (1972), quienes consideran que la retención y el procesamiento de la información debe de producirse de manera dinámica a cualquier nivel y no de manera mecánica secuencial, dependiendo de la calidad de la estimulación a ser empleada, concretamente de su significatividad, del tiempo disponible para hacerlo y de la intencionalidad o no intencionalidad en las tareas de aprendizaje. También S. Kvale (1975) hace este mismo tipo de críticas.

Las razones anteriores han hecho interesarnos en la investigación de procesos poco estudiados, concretamente de la modalidad táctil, la cual juega un rol de primerísima importancia en el desarrollo evolutivo del ser humano.

F. Engels (1961), ha desarrollado un importante trabajo hace un siglo ya, en el que destacó la importancia que la modalidad táctil, específicamente manual, ha tenido en el desenvolvimiento de la especie humana, concretamente en la confección de instrumentos y en sus relaciones con el trabajo, como actividad que ha sido determinante en la transformación o el paso de la animalidad a la humanidad propiamente dicha; del paso y la aguda interrelación entre el "homo faber" y el "homo sapiens".

Esta investigación además de pretender estudiar algunos aspectos del problema de la interrelación, modalidad táctil-procesos cognoscitivos, intentará situarse fuera de los marcos de la concepción asociativo-mecanicista, abandonar los conceptos de múltiples almacenes de memoria (memorias de corto o largo plazo), y adoptar una estrategia metodológica distinta, haciendo a un lado las limitaciones en el tiempo de trabajo en los experimentos y eliminando técnicas desorganizadoras (técnicas distractoras) a los sujetos.

Hará énfasis por el contrario en otros aspectos, teniendo muy en cuenta la influencia de diversas variables contextuales, (Jenkins, 1974), tales como las de la intencionalidad o no intencionalidad en las tareas de los sujetos; la influencia determinante de las instrucciones impuestas por el experimentador, o sea, las actividades concretas que se demande a los sujetos y la naturaleza del material a ser empleado, enfatizando concretamente la naturaleza "significante" de éstos.

Finalmente, de manera no menos importante, hará énfasis, más que en la cantidad y exactitud de las respuestas que se obtengan, en los procesos que se consideren con los responsables de que las respuestas se den de una u otra forma. Se situará por lo tanto a estos trabajos dentro de los márgenes de los enfoques de Niveles de Profundidad de Procesamiento de Craick y Lockhart (1972) y del Contextualista de Jenkins (1974).

La realización concreta de experimentos que superen las limitaciones encontradas en los trabajos revisados, debe, en primer término, sustituir el material estímulo empleado por otro de alto valor significativo para el ser humano, consecuentemente, de emplear las manos como instrumentos manipulatorios de valor cognosciente altamente relevante, que relacione en la medida conveniente, los procesos táctiles manipulatorios y la realización de procesos cognoscitivos del más alto orden o jerarquía (Ananiev, Iarmolenko, Lomov y Veker).

Se trata, finalmente, de ubicar a esta investigación dentro de un marco de referencia y trabajo que supere las limitaciones asociativo-mecanicistas, parciales, no dinámicas de la investigación estandar en memoria (Jenkins, 1974).

En este caso habrá de considerarse a los trazos de memoria no como permanentes e inalterables, sino como un componente cognoscitivo que crece o disminuye, que se desarrolla a través del tiempo, que no es, ni totalmente cambiante, ni totalmente permanente (Meacham, 1976), y que es producto final de la acción de interinfluencia del individuo y el medio, es decir, considerar a la memoria como un proceso activo mediante el cual se adquiere conocimiento del mundo a través de sus mecanismos afines de la sensación y de la percepción (Rubinstein, 1963; Kvale, 1975).

Pasando ya a la presentación de los experimentos realizados, ha de decirse que se llevaron a cabo estos trabajos empleando como material de investigación letras de plástico, como las usadas en los primeros niveles del desarrollo psicológico; las que utilizan para sus juegos o primeros intentos de su conocimiento, los niños.

Se empleó este material en atención a su valor semántico altamente relevante; a partir de su manipulación aislada al principio, y posteriormente en forma estructurada y de mayor significación, consecuentemente, se realizaron los experimentos que en seguida se reportan.

En la primera parte, experimento 1, se trató de esclarecer la naturaleza de la representación interna para el material percibido táctilmente, mientras que en la segunda, experimento 2, de demostrar que se obtiene un mejor recuerdo en la experimentación, en función del nivel de profundidad en el cual haya de ser procesada una información dada.

La primera parte de la investigación tuvo por objetivo el esclarecer la importancia que tiene la intervención de la representación visual o fonética interna, del material percibido táctilmente, por lo tanto se compararon aspectos en los que se impidió o alteró la probable representación visual o auditiva del material utilizado, al mismo tiempo que se estaba percibiendo táctilmente el mismo. Trató de establecerse a que tipo de representación interna, visual o auditiva, se encuentra más ligada la manipulación táctil.

En tanto que en la primera parte se planteó la hipótesis de que el solapamiento o enmascaramiento visual de una tarea táctil produciría el nivel más bajo de recuerdo, el enmascaramiento auditivo uno intermedio y la ausencia de enmascaramiento el más alto; en la segunda se planteó la hipótesis de las tareas de tipo gráfico (no geomántico) dado que se realizan a un nivel superficial de profundidad, producirían los más bajos niveles de recuerdo y organización del material estímulo, y por otra parte que la comparación entre intencionalidad y no intencionalidad en la realización de las tareas, no produciría diferencias significativas.

Como una tesis general subyacente a todo el trabajo experimental aparece la formulación implícita, de que el sentido táctil activo guarda una estrecha correlación con importantes procesos cognoscitivos, en este caso, con el de la memoria.

## M E T O D O

En el primer experimento se emplearon 6 sujetos en un diseño intrasujeto, en éste cada sujeto habría de pasar por tres condiciones experimentales distintas: táctil, táctil-auditiva y táctil-visual, en las diferentes combinaciones posibles de las mismas a fin de balancear los efectos que pudiera ocasionar el pasar de una a otra condición.

En el segundo experimento se emplearon cinco grupos de 8 sujetos c/u, en un diseño factorial de 2 por 2. De estos dos grupos habrían de realizar tareas semánticas, dos tareas gráficas y uno sería el grupo control.

Las variables de interés principal fueron: en el primer experimento el solapamiento de una actividad visual, por una parte, a la percepción táctil de letras de plástico, y por otra, el solapamiento de una actividad auditiva a la táctil, en función de la cantidad media de recuerdo de parte de los sujetos.

En el segundo, la variable de interés principal fué la comparación de la cantidad y organización del recuerdo de una lista de pares asociados por parte de los sujetos, quienes efectuaban diferentes tipos de tareas durante la percepción de las palabras, y en segundo lugar la intencionalidad o no intencionalidad para recordar por parte de los sujetos, al realizar las diferentes tareas y en función también del recuerdo y organización del material.

Toda la investigación fué conducida en una situación experimental en la que se utilizó: una mesa en la que se interponía entre el sujeto y los materiales, una pantalla que impedía la visualización de los mismos, ésta tenía unas perforaciones en su parte baja por donde los sujetos introducían sus manos hasta la altura de las muñecas. Se empleó una grabadora para presentar al material auditivo, una serie de tarjetas escritas para presentar el material visual y

un cronómetro para medir los tiempos.

Los materiales estímulo principales eran letras de plástico de 3.5 cm. por 2 cm. y de 6 mm. de espesor, éstas se presentarían aisladas en el primer trabajo y formando una lista de palabras asociadas en el segundo.

Los sujetos fueron todos estudiantes de nivel universitario, de ambos sexos, y que nunca antes habían participado en experimentos de ninguna naturaleza.

Se requirió la realización de varias actividades preexperimentales que permitieran determinar si los sujetos podrían identificar adecuadamente los materiales o sea las letras de plástico. Lo anterior fué confirmado al someter a 10 sujetos a esta situación de identificación, encontrándose que en promedio requerían de 2.20 segs. para la identificación de c/u de las letras del alfabeto, al cual les era presentado totalmente a los sujetos con excepción de la letra Ñ, se les presentaban al azar y cada 5 letras se repetía alguna para evitar que desarrollaran alguna estrategia por eliminación.

#### EXPERIMENTO No. 1

Se conujo en la situación experimental ya descrita, se utilizaron 6 sujetos, en un diseño intrasujeto, estos eran 5 hombres y 1 mujer, con un promedio de edad de 20 años y 3 meses, todos de nivel universitario, sin experiencia en este tipo de investigaciones.

Cada sujeto hubo de participar en 3 sesiones diferentes en función de tres condiciones distintas: táctil, táctil-auditiva y táctil visual y sus diferentes combinaciones posibles. Cada sesión consistía de 10 ensayos c/u y cada ensayo comprendía la identificación de siete letras, presentadas al sujeto colocándoselas en las manos una cada 3 segs.

El tiempo de presentación de las 7 letras extraídas al azar de un conjunto de 52 (dos alfabetos) duraba 21 segundos, inmediatamente

te se pasaba al reporte verbal que duraba aproximadamente de 20 a 30 segs. y se dejaba pasar 1 min. de descanso entre ensayo y ensayo. La duración total de cada sesión era de 15 a 20 mins.

Se calificaba proporcionalmente a los sujetos en función de la cantidad de letras que reportaran correctamente de las siete presentadas en cada ensayo, 70 por sesión, obteniéndose el recuerdo medio para cada sesión.

Las instrucciones para cada condición eran como sigue:

Para la condición táctil sólo, se les decía a los sujetos que se les irían poniendo en sus manos cierta cantidad de letras para que las identificaran (no se les decía cuántas) y que al final deberían de reportar tantas como pudieran recordar.

Para la condición táctil-auditiva se les decía a los sujetos que se les irían poniendo en sus manos cierta cantidad de letras para que las identificaran y que al mismo tiempo se les presentaría una grabación, la cual consistía de 10 melodías populares, con duración aproximadamente igual a la presentación de las letras, de la cual deberían de identificar el nombre de las mismas o demostrar que las habían escuchado, repitiendo la letra grabada y, posteriormente deberían de reportar tantas letras como pudieran de las presentadas en cada ensayo.

Para la condición táctil-visual se presentaba a los sujetos igual cantidad de letras y al mismo tiempo se les hacía leer diversos pasajes, 10 diferentes, de la Ilíada y la Odisea, indicándoseles que al final de cada ensayo deberían de reportar tantas letras como recordaran de las percibidas táctilmente.

Se hipotetizó que si la relación de la percepción táctil con su representatividad interna fuera de naturaleza visual, más que fonética los sujetos tendrían que mostrar un más-bajo nivel de recuerdo en la condición táctil-visual, otro intermedio o no diferenciable

entre la condición táctil-visual y la táctil-auditiva en la condición táctil-auditiva y, finalmente, un nivel más alto, significativamente diferenciable de recuerdo, en relación a las dos anteriores, en la condición táctil sólo.

## RESULTADOS Y DISCUSION

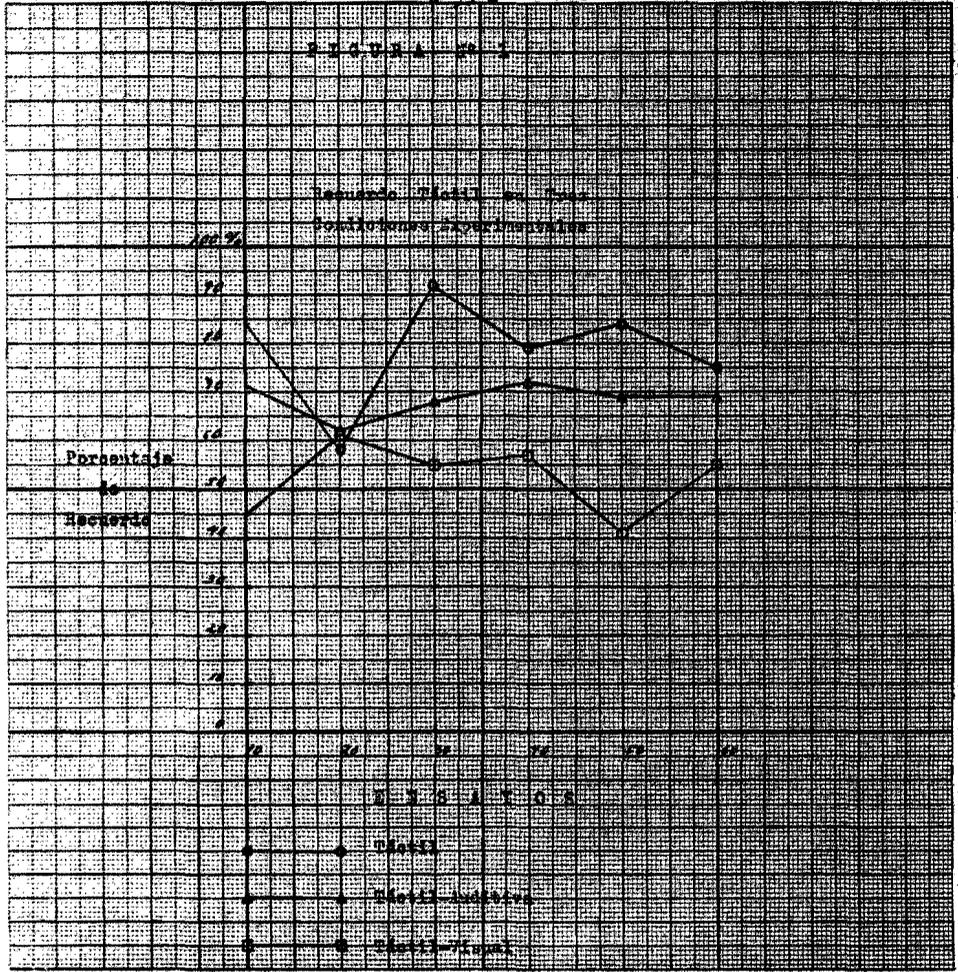
El análisis de varianza en un sentido, indicó diferencias significativas sobre la variable de recuerdo medio entre las tres diferentes condiciones. El valor F excedió el nivel de .01 de significancia,  $F(2, 15) = 15.51 < .01$ .

Las diferentes pruebas t efectuadas demostraron diferencias significativas. Entre la condición táctil sólo y la condición táctil-visual se encontró una t de 4.6414 con 10 gl.  $< .01$ . Significativa al nivel de .01 de significancia.

Entre la condición táctil sólo y la condición táctil-auditiva se encontró una t de 2.0157 con 10 gl.  $> .05$ . No significativa al nivel de .05 de significancia.

Entre las condiciones táctil-auditiva y táctil-visual, también se encontró un valor t de 4.7890 con 10 gl.  $< .01$ . Significativa al nivel de .01 de significancia.

Los resultados anteriores pueden apreciarse también gráficamente en la fig. 1. Como puede verse, se confirmaron los resultados esperados: la condición táctil-visual produjo los resultados más bajos de las tres condiciones,  $M = 52.83$  y D. E. de 7.64. La condición táctil-auditiva produjo resultados intermedios,  $M = 69.23$  y D. E. de 3.48, no diferenciable significativamente de la condición táctil sólo y presentando diferencias significativas con la condición táctil-visual y, finalmente la condición táctil sólo produjo los resultados más altos  $M = 79.24$  y D. E. de 11.65, diferenciable significativamente de la condición táctil-visual, pero no de la táctil-auditiva.



De este trabajo se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1º.- que la percepción táctil de material altamente significativo es completamente factible, lo cual constituye una diferencia cualitativa muy importante respecto de los experimentos revisados al principio, lo cual, asimismo, puede tener amplias proyecciones metodológicas y conceptuales en futuras investigaciones y proyecciones de orden práctico, relacionadas al trabajo en general.

2ª.- demuestra que la participación en actividades visuales simultáneas a la táctil disminuye considerablemente la captación y el recuerdo de material percibido táctilmente, lo que no sucede con una actividad auditiva simultánea a la táctil. (se hace la aclaración de que se trata de materiales antagónicos percibidos simultáneamente).

Lo anterior permite concluir que la percepción táctil se encuentra estrechamente relacionada a la representatividad visual interna, de un material que es percibido mediante el tacto activo. Esto es confirmado en forma adicional al encontrarse también diferencias significativas entre la condición auditiva-táctil y la visual-táctil, pero no entre la primera de éstas y la táctil sólo, lo cual permite afirmar que la recodificación o representatividad interna de tipo auditivo para la percepción táctil no es tan relevante como la visual.

Finalmente, como una confirmación adicional de este último punto, hay que citar el hecho de que a partir de las mismas fases preexperimentales se encontraron ya confusiones del material, es decir, de la percepción o identificación de las letras del alfabeto mediante el tacto en función de su configuración material; se confundían, por ejemplo, la C y la G, la O y la D, la M y la W, la V y la Y, pero nunca se encontraron confusiones de la T y la D, de la V y la B, de la P y la T, que suenan semejante, lo cual parece obvio dado que el material era percibido táctilmente, pero hay que tener en cuenta que si los sujetos hubieran empleado una recodificación auditiva sería factible que sucediera.

Por otra parte se debe anotar que a las preguntas del experimentador, los sujetos señalaban que al ir configurando táctilmente las letras utilizadas, se auxiliaban de una estrategia de tipo visual-imaginativa, para identificarlas más adecuadamente.

Estos resultados proporcionan una base confiable para pasar a la segunda fase experimental de esta investigación, una vez que se ha establecido la relevancia de la percepción táctil activa o manual la predominancia de este sentido sobre el mero tacto pasivo y, por último, de la factibilidad de este tipo de experimentación.

## EXPERIMENTO Nº 2

Este experimento fué modelado de los experimentos de Hyde y Jenkins (1969) y de Johnston y Jenkins (1971), quienes investigaron la relación entre la realización de diferentes tareas incidentales en la experimentación y la cantidad de recuerdo y organización de listas de pares de palabras asociadas; habiendo encontrado que el recuerdo y la organización disminuían en función de tareas de tipo gráfico, en contra de otras de tipo semántico, las que, por el contrario, aumentaban la cantidad de recuerdo y organización y por otra parte, compararon intencionalidad y no intencionalidad en la realización de las tareas.

El presente experimento se condujo en su totalidad, en la misma situación experimental del primero. Se utilizó la misma mesa dividida por una pantalla para que los sujetos no percibieran visualmente al material, y un cronómetro para medir los tiempos.

Participaron 40 sujetos de ambos sexos, 21 mujeres y 19 hombres con una edad promedio de 20 años 8 meses, todos cursando los primeros niveles de la licenciatura en psicología y no habiendo participado antes en experimentos de ningún tipo.

Se dividió a los sujetos en 5 grupos: Incidental-Semántico, Intencional-Semántico, Incidental-Gráfico (no semántico), Intencional-Gráfico y un Grupo Control de 8 sujetos c/u.

Cada sujeto dentro de cada grupo habría de participar en una sesión en la que se le presentaban 6 pares de palabras asociadas,

en la siguiente forma: AIRE, SILLA-MESA, ARBOL-RAMAS, CARNE-COMIDA GATO-ANIMAL, METAL-COBRE y FUEGO. Se evitó el que aparecieran sucesivamente una palabra asociada a su par correspondiente, por lo que a todos los sujetos les fué presentado el siguiente orden: AIRE, METAL, SILLA, GATO, COMIDA, ARBOL, MESA, COBRE, CARNE, RAMAS, ANIMAL, y FUEGO. Las palabras AIRE, al principio y FUEGO, al final, se utilizaron para evitar los posibles efectos de primacía y recencia respectivamente. Cada sesión tenía una duración aproximada de 10 a 15 mins.

Las instrucciones dadas a los sujetos fueron las siguientes:

Grupo 1, Incidental-Semántico.- A c/u de los sujetos de este grupo se les decía que el experimento era de habilidad manual y procesos cognoscitivos; que se les entregarían en sus manos letras de plástico, con las cuales podrían ir formando palabras, y que al final de c/u de las palabras, a indicación del E. deberían de asignar le un adjetivo calificativo a c/u de ellas y expresarlo en voz alta. No se les indicaba que al final de la sesión, se les preguntaría por las palabras de la lista.

Grupo 2, Intencional-Semántico.- A c/u de los S. de este grupo se les daban esencialmente las mismas instrucciones que al grupo anterior, con la diferencia de que sí se les indicaba que al final de la sesión se les preguntaría las palabras que integraban la lista, por lo que deberían de hacer el esfuerzo consciente por memorizarlas.

Grupo 3, Incidental-Gráfico.- (no semántico). A los sujetos de este grupo se les decía que el experimento era de habilidad manual y procesos cognoscitivos, que se les entregarían letras en sus manos con las cuales deberían de ir formando palabras y que al final de c/u de ellas, cuando el E. lo indicara, deberían de reportar en voz alta las vocales contenidas en cada palabra. No se les indicaba que al final de la sesión se les preguntaría por las palabras de la lista.

Grupo 4, Intencional-Gráfico (no semántico) A los sujetos de este grupo se les daban esencialmente las mismas instrucciones que al grupo 3, con la diferencia de que al final se les indicaba que terminando la sesión, se les preguntarían las palabras que integraban la lista, por lo que deberían de hacer el esfuerzo consciente por memorizarlas.

Grupo 5, Grupo Control.- A los S. de este grupo se les decía que el experimento era de habilidad manual y procesos cognoscitivos; que se les entregaría las letras en sus manos, con las cuales deberían de ir formando palabras, que éstas constituirían una lista y que al final de la sesión se les preguntaría, por lo que deberían de hacer el esfuerzo consciente por memorizarlas. Este grupo no efectuaba ninguna tarea relacionada a las palabras de la lista.

A todos los S., antes de iniciar la sesión se les daba una pequeña sesión de práctica, en la que se les ponían en sus manos, estando ya los sujetos colocados en la situación experimental, una reducida cantidad de letras para que las identificaran y se familiarizaran con ellas. Se les daba en esta parte, las letras que en la fase preexperimental habían requerido de más tiempo para su identificación, o se confundían con otras.

Se planteó la hipótesis en este experimento, de la misma manera que fuera hecho por Hyde y Jenkins (1969), de que las tareas de tipo gráfico o no semántico acusarían una disminución en la cantidad de recuerdo y organización de la lista de palabras, respecto de las tareas semánticas y el grupo control. Que no habría diferencias en tales variables entre los grupos semánticos y el control, pero sí entre el grupo control y los grupos no semánticos, asimismo, que no habría diferencias entre los grupos semánticos ni entre los grupos gráficos comparados entre sí.

Este trabajo constituye, por lo anotado, una replicación del

de Hyde y Jenkins (1969), con la diferencia de que si en aquél el material era presentado a los S. en forma visual-auditiva, en éste, se les presentaba táctilmente de acuerdo al planteamiento general se guido en la elaboración de esta investigación.

#### RESULTADOS Y DISCUSION

Para la calificación de los resultados se emplearon 2 de los 4 índices utilizados por Hyde y Jenkins (1969). Estos fueron la media de recuerdo y el porcentaje de agrupamiento, los dos restantes, categorías e ítems por categoría no se emplearon por considerarse de menor importancia, ya que los efectos del experimento se centran en la cantidad de recuerdo y el agrupamiento u organización de los pares asociados de la lista de palabras.

Recuerdo Medio.- La media de cada grupo era el número total de palabras recordadas por cada sujeto, entre el total de palabras posible. En ningún caso se evaluaron o se otorgaron calificaciones a la primera y última palabras de la lista, por las razones indicadas.

Porcentaje de Agrupamiento por Oportunidad.- Un agrupamiento consistía de el recuerdo de un par asociado junto, en un orden hacia adelante o hacia atrás.

Oportunidad.- Se denominó así a la ocurrencia de un miembro de un par, si ocurría el otro miembro del par inmediatamente, se calificaba como agrupamiento. Si un miembro del par ocurría sólo no se calificaba como agrupamiento o, si aparecía el par complementario posteriormente, es decir, sólo se calificaba como agrupamiento a las palabras que ordenadamente aparecían apareadas.

La calificación de cada grupo era el porcentaje medio de agrupa miento por oportunidad.

Los resultados del segundo experimento son reportados en la tabla 1. Las medias y desviaciones estándares para cada una de las dos

variables son dadas para cada grupo, así como el número de sujetos.

En la tabla los grupos son enumerados del uno al cinco.

T A B L A I  
Medias y Desviaciones Estándar para las Variables del Exo. 2

VARIABLE	GRUPO				
	Incidental		Intencional		Recuerdo
	Adjetivos (1)	Vocales (2)	Adjetivos (3)	Vocales (4)	Control (5)
Recuerdo Medio	.77	.28	.78	.35	.70
D. E.	.15	.10	.14	.19	.14
Agrupamiento	.30	.10	.30	.05	.15
D. E.	.21	.10	.18	.09	.11
N	8	8	8	8	8

El análisis de varianzas indicó significancia estadística para c/u de las variables a lo largo de los 5 grupos. El valor F excedió el nivel de .01 de significancia.

Recuerdo Medio.- El análisis de varianzas indicó un valor F, (4,35) = 21.33 < .01, para la variable de recuerdo medio entre todos los grupos. Significativo al nivel de .01 de significancia.

Las pruebas t efectuadas, demostraron los siguientes resultados: Entre el grupo Incidental-Semántico y el grupo Control, se obtuvo un valor t de 1.09, con 14 gl. > .05. No significativo al nivel de .05 de significancia. Entre el grupo Incidental-Semántico, el de valor medio más bajo M = .77, y el grupo Intencional-Gráfico, el de valor medio más alto M = .35, se obtuvo un valor t de 4.96, con 14 gl., < .01. Significativo al nivel de .01 de significancia. Entre el grupo Incidental-Gráfico y el grupo Intencional-Gráfico, se obtuvo un va-

lor  $t$  de .875 con 14 gl.  $> .05$ . No significativo al nivel de .05 de significancia. Entre el grupo control y el grupo Intencional-Gráfico se obtuvo un valor  $t$  de 4,1371 con 14 gl.  $< .01$ . Significativo al nivel de .01 de significancia.

Resumiendo los datos y comparaciones para la variable de Recuerdo Medio entre los grupos, se obtienen los siguientes resultados:

1.- Hay diferencias significativas entre cualquiera de los grupos semánticos y cualquiera de los grupos gráficos.

2.- Hay diferencias significativas entre el grupo control y cualquiera de los grupos gráficos

3.- No hay diferencia significativa entre cualquiera de los grupos semánticos y el control.

4.- No hay diferencia significativa entre los grupos gráficos entre sí.

5.- No hay diferencias significativas entre los grupos semánticos entre sí.

Porcentaje de Agrupamiento por Oportunidad.- El análisis de varianza indicó un valor  $F(4, 35) = 4.00 < .01$ , para la variable de agrupamiento entre todos los grupos, significativo al nivel de .01.

Las pruebas  $t$  efectuadas entre éstos, presentaron los siguientes resultados: entre el grupo Incidental-Semántico y el grupo Incidental Gráfico se encontró un valor  $t$  de 2,364 con 14 gl.  $< .05$ . Solamente significativo al nivel de .05 de significancia. Entre el grupo Semántico-Intencional y el grupo Control se obtuvo un valor  $t$  de 1,923 con 14 gl.  $> .05$ . No significativo al nivel de .05 de significancia. Entre el grupo Control y el grupo Incidental-Gráfico, se obtuvo un valor  $t$  de .8834 con 14 gl.  $> .05$ . No significativo al nivel de .05 de significancia. Entre el grupo Control y el grupo Intencional-Gráfico, se obtuvo un valor  $t$  de 1.862 .05. No significativo al nivel de .05 de significancia.

El resumen de los datos y comparaciones para la variable de agrupamiento entre los grupos, indica lo siguiente:

1.- Hay diferencia significativa entre cualquiera de los grupos semánticos y cualquiera de los grupos gráficos.

2.- No hay diferencia significativa entre cualquiera de los grupos semánticos y el grupo control.

3.- No hay diferencia significativa entre los grupos semánticos entre sí.

4.- No hay diferencia significativa entre los grupos gráficos y el grupo control. Este fué el único resultado que apareció contrario al del experimento de Hyde y Jenkins (1969).

5.- No hay diferencia significativa entre los grupos gráficos entre sí.

Debe indicarse que se confirmaron los resultados esperados. En el análisis para las dos variables, Recuerdo Medio y Agrupamiento, puede apreciarse que en ambos casos las tareas semánticas mostraron diferencias significativas respecto de las no semánticas; los grupos semánticos no mostraron diferencias significativas respecto del control; no hubo tampoco diferencias entre los grupos pertenecientes a una misma tarea ya fuera semántica o gráfica. Los grupos gráficos sí mostraron diferencias significativas respecto del grupo control, para la variable de Recuerdo Medio, pero no para la variable de Agrupamiento, siendo este el único resultado que se encontró contrario a lo esperado.

Ya que los resultados fueron esencialmente los mismos que los obtenidos por Hyde y Jenkins (1969), puede decirse que se obtuvo una exitosa replicación de tal trabajo, habiéndose utilizado en este caso la modalidad táctil.

Concluyendo esta parte debe decirse que para el empleo de esta modalidad y tal como se había previsto, las tareas semánticas juegan

un papel más relevante que las gráficas. Debe recordarse que <sup>en</sup> este trabajo bajo las tareas semánticas las tareas semánticas consistían en asignar adjetivos a las palabras de la lista, mientras que las gráficas, consistían en reportar las vocales existentes en ellas.

Debe hacerse énfasis por lo tanto en que la tarea efectuada a un más profundo nivel de procesamiento produce la mayor cantidad de recuerdo y el mejor nivel de organización en el mismo. Puede apreciarse también que en las condiciones de este experimento, la variable Intencionalidad no produce diferencias apreciables, lo cual concuerda totalmente con los resultados obtenidos por Hyde y Jenkins (1969).

#### DISCUSION GENERAL

Mediante estos trabajos se trató de superar las limitaciones conceptuales y metodológicas encontradas en los trabajos revisados sobre la memoria táctil. Se obtuvo por una parte la evidencia de una mayor relación entre el sentido táctil y la representatividad interna de tipo visual imaginativo que había sido tentativamente señalada en los trabajos de Watkins y Watkins (1974) y de Sullivan y Turvey (1974)

Debe señalarse de manera muy importante que los resultados obtenidos en el primer experimento se dan en la situación experimental concreta para esta investigación en la que se impedía la visibilidad del material a manipular. El propósito en este caso fué el demostrar una relación, por lo que debe tenerse en cuenta que al obtenerse estos resultados, los mismos apoyan los planteamientos generales de Rubinstein (1957) y de Ananiev y otros, de que el sentido táctil y el visual actúan concertadamente, es decir, que lo hacen en las actividades concretas del individuo, manipulación, trabajo en general.

La disminución del recuerdo al sobrelapar dos actividades perceptuales, la visual y la táctil, demuestra que si éstas son antagónicas, producirán desorganización a nivel de procesos cognoscitivos.

El segundo experimento realizado confirma de manera muy notoria la importancia que la realización de tareas de tipo semántico tienen para la función cognoscitiva, lo cual viene a demostrar también que el empleo de material sin sentido, en las investigaciones de la memoria carece de adecuación teórico-metodológica por no otorgársele, al contrario de lo que se hace en estos experimentos, el valor que le corresponde a la mano del hombre, a la manipulación tátil activa, la diferencia cualitativa que le corresponde como sentido altamente desarrollado y utilísimo instrumento cognoscitivo de la realidad.

Justamente puede decirse que los resultados encontrados se ubican correctamente dentro de la línea general de los planteamientos establecidos por F. Engels, en el sentido de que la confección de instrumentos de trabajo y el trabajo mismo han sido los creadores, los responsables de la aparición del ser humano pensante.

## CONCLUSIONES.

La memoria se ha venido estudiando desde hace muchos años ya a través de diversos enfoques experimentalistas en la psicología norteamericana y en la soviética fundamentalmente, arrojando los resultados que en este trabajo se han analizado.

La psicología norteamericana puede considerarse representativa de la psicología occidental en gran medida y puede ser contrapuesta en términos generales, a la psicología que se desarrolla en la Unión Soviética, como representante ésta, por otra parte, de otros tipos de investigación psicológica.

Las dos posiciones anteriores corresponden y obedecen a diferentes concepciones filosóficas del universo, y del pensamiento que las refleja. Las estructuras socioeconómicas de cada uno de estos sistemas sociales y su superestructura ideológica, distintas y antagónicas se basan en las dos posiciones filosóficas más generales que representan a la filosofía en su conjunto: el idealismo y el materialismo.

La psicología occidental, basada en concepciones asociacionistas y empírico-mecanicistas, idealistas en esencia, ha desarrollado los diferentes modelos de la memoria que aquí se han analizado; se ha visto que los modelos conductista y del procesamiento humano de información - comparten raíces filosóficas comunes, y que los modelos contextualista y de niveles de profundidad en el procesamiento se les contraponen teórica y metodológicamente, incorporando nuevas direcciones en el estudio de la memoria en occidente.

Por su parte la psicología dialéctica desarrollada en la Unión Soviética principalmente, y ahora desarrollándose también incipientemente en la misma norteamérica; siguiendo los postulados materialistas y dialécticos de su filosofía, ha venido desarrollando una psicología integral, dialéctica, en conjunto, es decir no limitada solamente a uno u otro proceso psicológico; entre otros estudia de este modo a la--

memoria.

En este trabajo se ha planteado y analizado las diferentes posiciones teóricas y metodológicas que estructuran el núcleo formal de ambas psicologías.

Se ha confrontado por lo tanto, las posturas estaticista, permanentes o invariables y no dinámicas de la psicología occidental, con la postura dinamicista, cambiante y en desarrollo constante de la psicología dialéctica. Se plantearon asimismo, diferentes posiciones metodológicas para el estudio de la memoria, señalándose por una parte, las limitaciones de este tipo en la psicología occidental, y por otro su enfrentamiento metodológico dialéctico materialista.

Al establecerse que, acordes y consistentes al estudio dialéctico de la memoria aparecen los modelos contextualista y de niveles de procesamiento de la misma, se ha hecho esto en referencia a su conceptualización y a diversos aspectos concretos de su investigación. Se han enfatizado respectivamente de tales modelos, sus reclamos contextualistas en la investigación del proceso y sus interpretaciones teóricas.

Se ha visto así, que los conceptos o temas centrales que constituyen el núcleo de la investigación occidental en memoria, son seriamente cuestionados señalándoseles variadas limitaciones teóricas, metodológicas y de aplicabilidad o relevancia social concreta.

Por otra parte se han enfatizado aquí, como marco adecuado de la investigación integral en memoria, las posiciones teóricas y metodológicas del materialismo dialéctico, señalándose como aspectos centrales a los conceptos de desarrollo, dinamismo del proceso, e influencia del contexto socio-histórico, como factores determinantes de su caracterización por un lado, indicándose también las alternativas metodológicas que se plantean actualmente como las más adecuadas para su estudio, por otro.

De manera importante se establecieron relevantes direcciones -

en el estudio de la memoria, se consideró a la formulación de un procesador central que actúa a diferentes niveles de acuerdo a diferentes demandas cognoscitivas, del modelo de niveles de procesamiento, como una concepción no contrapuesta, complementaria en buena medida de la definición dialéctica de la memoria, considerada "como una activa búsqueda de significado de un sujeto actuando en el mundo", y se delinearón relevantes posturas y -- consideraciones metodológicas.

Como un apoyo concreto dentro de estos planteamientos generales se realizaron los estudios experimentales que aquí se incluyen.

Lo anterior se hizo con diversos propósitos, siendo los fundamentales los de, en primer lugar, tratar de demostrar que a través de investigaciones experimentales, se pueden comprobar aspectos particulares de ideas generales expresadas en otros contextos, no antagónicas a la postura filosófica general que los enmarca del materialismo dialéctico e histórico.

La idea de efectuar un trabajo experimental que indagara las-- relaciones entre el sentido táctil y la intervención de procesos cognoscitivos relevantes como el de la memoria, a partir de la lectura del -- clásico trabajo de Engels sobre la influencia del trabajo manual en los-- procesos generales de hominización del ser pensante.

En la lectura de Rubinstein, a pesar de que existen planteamientos generales acerca de la distinción cualitativa entre el tacto pasivo y el tacto activo o específicamente humano y de que se pueden apreciar-- importantes consideraciones acerca del tacto manipulativo, no se reportan la realización de trabajos experimentales demostrativos de tales formulaciones. Una excepción interesante la constituye el trabajo de Ananiev, -- Iarcolenko, Lomov y Veker, el que proviene también de la tradición materialista dialéctica.

La inexistencia de la conceptualización del tacto como ins-- trumento cognoscitivo de la realidad, proviene como se ha señalado de la

postura general asociacionista, empírico-mecanicista de la psicología -- occidental por un lado, pero por otro es muy conveniente señalar la -- trascendencia ideológica de trabajos de esta naturaleza pueden tener, es decir, de la dilucidación de los procesos de la actividad práctico-productiva; que el trabajo manual e intelectual indisociado tienen para la comprensión y reconocimiento de las acciones de los hombres, como los verdaderos hacedores y transformadores de la realidad material, social, técnica, científica y artística del mundo y que se contraponen a las ideas religiosas, y místicas e idealistas.

A este respecto no es aventurado señalar que el poco interés -- por desarrollar concepciones acerca del trabajo, del tacto y el desarrollo de la conciencia, obedece a un interés tácito por ocultar la importancia de estos fenómenos como responsables directos del proceso evolutivo, de -- la aparición del hombre como especie cualitativamente diferenciable de las demás especies animales.

A los anteriores fenómenos hay que agregar, desde luego, como -- premisas de primerísima importancia, al desarrollo del lenguaje y los procesos de socialización como corresponsables del surgimiento de la forma -- más altamente desarrollada de la materia, el cerebro humano y sus funciones.

Por otra parte y de manera específica se trató, a través de estas incipientes investigaciones, de conjugar algunos elementos conceptuales como los que provienen del modelo de niveles de profundidad de procesamiento humano de la información, en el que se señala de manera importante la relevancia y consecuencias generales que para el estudio de la memoria tienen la consideración de un "procesador central", que trabaja en -- función de niveles cada vez mayores de complejidad dadas las demandas impuestas desde el exterior .

Respecto de las consideraciones metodológicas también se señalan

lan importantes aspectos pero es en este caso el modelo contextualista- el que los enfatiza más, teniendo importantes consecuencias y ligándose- por un lado a factores como los de la trascendencia del contexto consi- derado como una serie importante de elementos socio-históricos, como de- terminantes de suma importancia en la estructuración y función de los -- procesos psicológicos, y por otro, señalando la relevancia del estudio-- de problemas ecológicamente válidos de la vida diaria.

En tercer lugar el desarrollo concreto de las investigaciones . hubo de tomar en cuenta, de manera determinante la influencia que el ma- terial significativo juega en la estructuración y funcionamiento de los- procesos mnémicos, no hacerlo rebajaría la alta capacidad de procesa --- miento, eminentemente semántico del pensamiento humano .

El desarrollo cognoscitivo del ser humano, tal como es estu- diado brillantemente por Wallon y Piaget, constituye hoy la mejor manera de dar cuenta de como hay que otorgarle categoría psicológica a la mate- ria y como observar su estructuración, funcionamiento, desarrollo y trans- formaciones en la ontogenia, sin embargo, creo que dentro de estos estu- dios se deben de incluir investigaciones meticolosas que nos permitan - saber como a la vez se estructuran y manifiestan los procesos psicológi- cos particulares que conforman ese desarrollo cognoscitivo general.

Respecto de la metodología a emplear se enfatizó en primer -- término la influencia del contexto, considerado en su acepción socio-his- tórico, sobre el desarrollo de la memoria y también otros aspectos parti- culares pero no menos importantes de este mismo tipo, tales como los de-- la influencia de las instrucciones; de la configuración del material estí- mulo; de las situaciones de investigación y del análisis de los datos o resultados.

En lo que se refiere a la teoría, o sea a la conceptualización- del concreto proceso de la memoria, se ha enfatizado el concepto de desa-

rollo como categoría a tener en primerísimo lugar, en su definición y -- estudio. El concepto de desarrollo, el estudio del desenvolvimiento del -- proceso de la memoria, se propone como dirección central en su investigación anteponiéndolo a la preferencia por el estudio de los rasgos estables y el equilibrio de este y otros procesos psicológicos, tan fuertemente arraigados en la psicología occidental.

Respecto del estudio dialéctico concreto del fenómeno de la -- memoria, se analizaron específicamente conceptos como los de la memoria voluntaria e involuntaria, y a procesos de la misma tales como la retención, el reconocimiento, la reproducción y el recuerdo.

Más concretamente, en relación a la metodología para el estudio de la memoria se enfatizaron las posiciones fenomenológicas y el análisis funcional de la conducta de recuerdo como las alternativas correctas planteadas a la fecha para su investigación.

Dada la importancia que para el estudio de la memoria y cualquier otro proceso psicológico tiene el estudio del desarrollo ontogénico, se indicaron a grandes rasgos diferentes aspectos relativos a estos procesos interrelacionados; del estudio del desarrollo psicológico -- y su influencia en procesos concretos como el de la memoria.

Se vió cómo a través del tiempo se van estructurando en el individuo diferentes tipos o clases de memoria, condicionados unos por los otros, obedeciendo a la influencia interna de otros procesos psicológicos-- relacionados y a la sumamente importante de contextos sociales como los del juego, el estudio y el trabajo.

Se debe hacer notar, por otra parte que si bien estos trabajos experimentales<sup>s</sup> han realizado en situaciones de laboratorio la investigación de estos fenómenos debe orientarse hacia su estudio en situaciones reales, en las que pueda manifestarse en toda su complejidad el fenómeno, y así, ir estudiando o determinando la influencia relativa que tie

nen los diversos elementos intervinientes en una situación en la cuál -- se estructuran fenómenos como el que aquí se ha discutido.

Como conclusión general se ha de indicar que este trabajo encuadrado en los marcos teóricos y metodológicos del materialismo dialéctico, considera a la memoria dinámica en esencia y cambiante en su naturaleza y desarrollo, por lo que se propone para su estudio concreto su análisis cuantitativo-cualitativo através de la síntesis dialéctica de la inducción y la deducción.

N O T A S

PSIQUIS<sup>(1)</sup> (del griego Psyche, alma). Concepto que sirve para caracterizar el mundo espiritual interno del hombre. Las leyes de la psiquis son estudiadas por una ciencia especial: la psicología. El concepto "psiquis" ha sido desde hace mucho tiempo objeto de lucha entre las concepciones materialistas y las idealistas. Con todo y las diferencias que puede haber entre ellos los representantes del punto de vista idealista coinciden en que la "psiquis" es la "conciencia pura," una substancia espiritual especial (principio), distinto de la materia y contrapuesta a ésta; por otra parte, reputan imposible el conocimiento objetivo de la psiquis. Los idealistas consideran la observación como el método fundamental de estudio de la psiquis, es decir, la observación que se funda en las propias emociones, en la introspección. Una posición totalmente contrapuesta asumen los materialistas vulgares (mecanicistas), quienes reducen la psiquis, bien a los procesos fisiológicos que tienen lugar en el cerebro humano, a las regularidades de la actividad nerviosa superior (reflexología, reactología), bien a la suma simple de actos de conducta (behaviorismo). El materialismo dialéctico rechaza el carácter extremo de estas dos posiciones; concibe a la psiquis como el producto del desarrollo histórico de la sociedad humana. La psiquis se ha venido formando en el proceso de la actividad de trabajo, práctico-productiva, y cognoscitiva de los hombres. El hombre se convierte en persona como resultado de la educación y de la instrucción, en cuyo proceso se forman los grupos determinados de las capacidades humanas que constituyen su psiquis. El contenido de estas capacidades y su estructura vienen determinadas por los modos de la actividad sobre cuya base se han formado. La psiquis es importantísimo instrumento del conocimiento, del reflejo del mundo exterior por el hombre y con cuya ayuda éste tiene la posibilidad de influir sobre este mundo, de transformarlo. La base natural, el fundamento de la psiquis son el cerebro, su estructura fisio-morfológica, las leyes de la actividad nerviosa superior. Atributo del hombre al igual que de la sociedad humana, la psiquis entra en una relación compleja con las leyes de la actividad nerviosa superior. De una parte, como si las suceditara, organizando la serie de procesos fisiológicos. Tal cosa se puede ver en fenómenos tales como la hipnosis, la sugestión y la autosugestión. De otra parte las leyes de la actividad nerviosa superior trazan los límites del funcionamiento de la psiquis, determinan el volumen del esfuerzo intelectual y físico en los marcos de una norma que no ponga en peligro la vida, la continuidad del esfuerzo para uno u otro tipo de actividad, determinan las condiciones de alteración de los distintos tipos de trabajo, etc. (I. Blaumberg, Diccionario Marxista de Filosofía, Ediciones de Cultura Popular, 1972)

REFERENCIAS

- Ananiev, B. Iarmelenko, A. Lomov, B. Veker, L. El Tacto en los Procesos del Conocimiento y el Trabajo Ediciones Tekné (sin fecha)
- Attneave, F. y Bensen, B. Spatial Coding of Tactual Stimulation Journal of Experimental Psychology 1969, vol. 81, No 2, pags. 217-222
- Bartley, S. H. Principios de Percepción Edit. Trillas, 1969
- Bower, G. H. Cognitive Psychology An Introduction en K. W. Estes (edit) Handbook of Learning and Cognitive Process Vol. 1, New Jersey Lawrence Erlbaum Ass. 1975
- Craick, J. I. M. y Lockhart, R. S. Levels of Processing: A Framework for Memory Research Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 1972 Vol. 11, pags. 671-684
- De Gortari, E. Introducción a la Lógica Dialéctica F. C. E. UNAM 1972
- De Gortari, E. El Método Dialéctico Edit. Grijalbe, Colecc. 70 1970
- Dbbinghaus, T. On the Learning of Nonsense Syllables en Herrnstein, R. J. y Sperry, A. G. A. Course Book in the History of Psychology, Harvard University Press, 1966, pags. 517-578
- Engels, F. "El Papel del Trabajo en la Transformación del Mens en Hombre" en Dialéctica de la Naturaleza, Edit. Grijalbe, 1961
- Estes, K. W. Memory and Conditioning Rockefeller University 1972
- Estes, K. W. Memory—East and West, A. A. Smirnov Problems of the Psychology of Memory Plenum Pub. New York, 1973
- Gilson, E. Q. y Raddeley, A. D. Tactile Short Term Memory Quarterly Journal of Experimental Psychology 1969, Vol. 21, pags. 180-184
- Guillaume, P. La Psicología Animal Edit. Psiqué 1973
- Hyde, T. S. y Jenkins, J. J. Differential Effects of Incidental Tasks on the Organization of Recall of a List of Highly Associated Words Journal of Experimental Psychology 1969, Vol. 82, No 3, pags. 472-481

Jenkins, J. J. Remember That Old Theory of Memory? Well Forget it;  
American Psychologist, 1974 pags. 785-795

Jehnsten, C. D. y Jenkins, J. J. Two Mere Incidental Tasks That Differenti-  
ally Affect Associative Clustering in Recall  
Journal of Experimental Psychology 1971, Vol. 89, pags. 92-95, No 1

Kelle, V. y Kevalzen, M. Materialisme Históric: Ensayo Sobre la Teoría  
Marxista de la Sociedad Edit. Progreso 1972

Kedrev, M. V. y Spirkin, A. La Ciencia Edit. Grijalbe, Colecc. 70 1968

Kintsch, W. Learning Memory and Conceptual Process  
John Wiley and Sons Inc. 1970

Konstantinov, B. V. Fundamentos de la Filosofía Marxista  
Edit. Grijalbe 1967

Kursanov, G. Problemas Fundamentales del Materialismo Dialéctico  
Edit. Progreso, 1972

Kvale, S. Dialectics and Research in Remembering en Datan, I. y Reese H.  
W. Dialectical Perspectives in Experimental Research 1977

Kvale, S. Facts and Dialectics en Ryohlak, J. P. (Ed.) Dialectics: Humanis-  
tic Rationale for Behavior and Development Karger Basel 1976

Kvale, S. Memory and Dialectics: Some Reflections on Ebbinghaus and Mas-  
Tse Tung Human Development 18, pags. 205-222, 1975

Kvale, S. The Psychology of Learning as Ideology and Technology  
Behaviorism 4, pags. 97-116, 1976

Kvale, S. Skinner and Sartre, Towards a Radical Phenomenology of Behavior  
Review of Existential Psychology and Psychiatry 7, pags. 128-150, 1967

Kvale, S. Some Notes on Radical Behaviorism and Dialectical Materialism  
Preliminary Translation from a Danish Article 1976

Lenin, V. I. Materialismo y Empiríocriticismo Edit. Grijalbe, 1967

Lérrera, A. C. La Estructura del Hombre Ediciones Sílabas 1974

Lindsay, P. H. y Herman, D. A. Human Information Processing.  
Academic Press, 1972

López S. J. L. La Psicología Animal: Sus Métodos y la Relevancia de su  
Estudio. Revista Latinoamericana de Psicología, Vol. 9 No 2, pags. 177-199  
1977, Colombia

Neachan J. A. Continuing the Dialogue: Dialectics and Remembering  
Human Development 19, pags. 304-309, 1976

Neachan, J. A. Soviet Investigations of Memory Development en R. V. Kail jr  
y V. W. Hagen (Eds) Perspectives in the Development of Memory and Cognition  
Lawrence Erlbaum Ass. 1977

Merani, A. L. Problemas y Pseudoproblemas de la Psicología  
Edit. Grijalbo, 1968

Merani, A. L. Psicología y Alienación Edit. Grijalbo, Colecc. 70, 1972

Neisser, U. Psicología Cognoscitiva Edit. Trillas, 1976

Peterson, L. R. y Peterson, M. J. Short Term Retention of Individual Verbal  
Items Journal of Experimental Psychology No 58, pags. 193-198, 1959

Piaget, J. Problemas de Psicología Genética Edit. Ariel, 1976

Piaget, J. Seis Estudios de Psicología Edit. Barral, 1974

Politzer, G. Crítica de los Fundamentos de la Psicología  
Ediciones Martínez Roca, 1962

Reese, H. W. Models of Memory and Models of Development  
Human Development 16, pags. 397-417, 1973

Reese, H. W. Models of Memory Development  
Human Development 19, pags. 299-301, 1976

- Riegel, K. F. The Recall of Historical Events  
Behavioral Science, Vol. 18, No 5, pags. 354-363, 1973
- Riegel, K. F. Dialectical Time University of Michigan, 1976
- Riegel, K. F. The Dialectics of Human Development  
American Psychologist, pags. 689-700, 1976
- Rubinstein, S. L. Principios de Psicología General  
Edit. Grijalbo, 1967
- Rubinstein, S. L. El Ser y la Conciencia, El Pensamiento y los Caminos de  
su Investigación Edit. Grijalbo, 1963
- Séve, L. Teoría de la Personalidad y Marxismo  
Edit. Amorrortu, 1970
- Shimp, Ch. P. Organization in Memory and Behavior  
Journal of the Experimental Analysis of Behavior 26, pags. 113-130, 1976
- Schurman, P. L. Modality-Specific Short-Term Storage for Pressure  
Bulletin of Psychonomic Society Vol. 1 (1 1B), pags. 71-74, 1973
- Sullivan, E. V. y Turvey, M. T. On the Short Term Retention of Serial Tactile  
Stimule Memory and Cognition Vol. 2, No 14, pags. 176-180, 1974
- Tulving, E. Cue-Dependent Forgetting  
American Scientist 62, pags. 74-82, 1974
- Watkins, M. J. y Watkins, O. C. A Tactile Suffijs Effect  
Memory and Cognition Vol. 2, No 14, pags. 176-180, 1974
- Smirnov, A. A. Problems of the Psychology of the Memory  
Plenum Publishers, 1973