

30
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

**"EL LENGUAJE EN EL PROCESO DE
SOCIALIZACION"**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN
CIENCIAS DE LA COMUNICACION
P R E S E N T A :

JORGE A. LUMBRERAS CASTRO

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Ciudad Universitaria

Junio, 1991



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 está 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.

EL LENGUAJE EN EL PROCESO DE SOCIALIZACION

INDICE DE CAPITULOS

I) INTRODUCCION	1
a) Aproximación a la problemática	9
b) Hipotésis General y Consideraciones	16
Capítulo 1. El Soporte Físico del Lenguaje como Un Producto Histórico.	24
1.1. El hombre y la evolución.	24
1.2. La era cuaternaria y la edad glacial.	28
1.2.1. Las glaciaciones.	29
1.2.1.1. Fase preglacial (Mindel y mindel Riss).	31
1.2.1.2. Fase glacial.	32
1.2.1.3. Fase posglacial	32
1.3. Periodización cultural: Homínidos e instrumentos.	33
1.4. Los primeros hombres-Pitecantropos-.	34
1.4.1. El Pitecontropo (Pitecanthropus erectus).	36
1.4.2. El Sinantropo.	37
1.5. La etapa intermedia -Los Paleantropos-	41
1.5.1. El hombre de Neanderthal.	42
1.5.2. Características físicas, desarrollo del	

cerebro y lenguaje en el hombre de Neanderthal.	45
1.5.2.1. Descripción física del hombre de Neanderthal.	46
1.5.2.2. El cráneo y el cerebro de Neanderthalense.	46
1.5.2.3. Relación: Cerebro-sociedad-Lenguaje.	48
1.6. Los hombres contemporáneos -Neantropos-	51
1.6.1. El hombre de cro-Magdon.	52
1.6.1.1. El período Aruñaciense.	53
1.6.1.2. El período Solutrense.	53
1.6.1.3. El período Magdalenense.	55
1.7. El segundo sistema de señales.	57
1.8 El Neolítico.	64
Citas	68
Capítulo 2. La Entidad Psíquica del hombre como expresión de las Funciones Cerebrales Superiores.	73
2. El lenguaje y su ubicación dentro de las ciencias exactas y del sentido	73
2.1. Hacia el espacio anatómico-funcional del lenguaje.	80
2.1.1. La médula espinal.	85
2.1.1.1. Fisiología (Funciones de la médula espinal).	86
2.1.1.2. El arco reflejo vegetativo medular.	89
2.1.2. El búlbo raquídeo.	89
2.1.2.1. Lo que hace el búlbo raquídeo.	90
2.1.3. La protuberancia anular.	92
2.1.4. El cerebelo.	92
2.1.4.1. Funciones del cerebelo.	93
2.1.5. El mesencéfalo.	94

2.1.5.1. Fisiología del mesencéfalo.	95
2.1.6. El hipotálamo.	96
2.1.6.1. Funciones del hipotálamo.	96
2.1.7. El tálamo óptico.	97
2.1.7.1. Fisiología del tálamo óptico.	97
2.1.8. El cuerpo estriado.	100
2.1.8.1. Núcleo amigdaliano.	101
2.1.8.2. Núcleo caudado.	101
2.1.8.3. Núcleo lenticular.	102
2.1.9. La corteza cerebral.	103
2.1.9.1. Vías aferentes de la corteza cerebral.	106
2.1.9.2. Hemisferios cerebrales y áreas de Brodman.	107
2.1.9.3. El lóbulo temporal.	107
2.1.9.3.1. Síntesis de las funciones del lóbulo temporal	108
2.1.9.4. El lóbulo de la ínsula.	109
2.1.9.5. Circunvolución del cuerpo calloso o circunvolución del cíngulo.	109
2.1.9.5.1. Funciones del cíngulo.	110
2.1.9.6. El lóbulo parietal.	110
2.1.9.7. El lóbulo occipital.	112
2.1.9.8. El lóbulo frontal.	112
2.2. Sociedad - Individuo y Lenguaje (hacia las funciones cerebrales superiores)	117
2.2.1. Las funciones cerebrales superiores.	121
2.2.2. El estado de despierto y el estado de dormido.	124
2.2.2.1. El estado de despierto.	124
2.2.2.1.1. La actividad sensorial.	125
2.2.2.1.2. La actividad córtico-centro-encefálica.	126
2.2.2.1.3. Los ojos y las aberturas palpebrales	126
2.2.2.1.4. La postura erecta.	127
2.2.2.1.5. Aumento de la descarga simpática.	127
2.2.2.1.6. Manifestaciones electroencefalográficas	128
2.2.2.2. La conciencia y el lenguaje.	129

2.2.2.3. El estado de dormido.	131
2.2.2.4.1. Los sueños.	132
2.2.3. El esquema corporal.	134
2.2.4. La percepción del espacio extracorporal.	136
2.2.5. Las gnosias.	138
2.2.5.1. Gnosias olfatorias.	140
2.2.5.2. Gnosias gustativas.	140
2.2.6. Las praxias.	140
2.2.6.1. Definición de praxias.	141
2.2.6.1.1. Los movimientos automáticos.	142
2.2.6.1.2. Los movimientos reflejos.	142
2.2.6.1.3. Los movimientos instintivos	142
2.2.6.1.4. Los movimientos voluntarios.	142
2.2.6.2. La praxia motora	144
2.2.6.3. La praxia ideatoria.	144
2.2.6.4. La praxia ideomotora	144
2.2.7. La agresividad, la pasividad.	145
2.2.7.1. La pasividad	148
2.2.8. El cálculo numérico.	148
2.2.8.1. Localización del cálculo en el cerebro	149
2.2.9. La atención y el lenguaje.	150
2.2.9.1. La atención hacia los entes ideales.	152
2.2.9.2. Los objetos externos.	153
2.2.10. La memoria	155
2.2.10.1. El proceso de la memoria	156
2.2.10.2. El factor emotivo y las condiciones que hacen posible el proceso-memoria	158
2.2.10.3. Factores que intervienen en el proceso de la memoria.	159
2.2.10.3.1. La intensidad de los estímulos.	159
2.2.10.3.2. La repetición del estímulo.	159
2.2.10.3.3. El interés hacia el objeto.	160
2.2.10.3.4. Las relaciones que se establecen entre lo recién percibido y lo conocido anteriormente.	160

2.2.10.3.5. Las condiciones en que se ejerce la voluntad y la atención para la memoria y el lenguaje.	161
2.2.10.3.6. Salud.	161
2.2.11. El pensamiento lógico y el lenguaje.	161
2.2.12. La voluntad.	166
2.2.13. El aprendizaje.	167
2.2.13.1. El aprendizaje por producto de la realidad externa.	171
2.2.13.2. El aprendizaje bajo la facultad de la introspección.	172
2.2.13.3. Explicación neurológica sobre el aprendizaje.	173
2.2.13.3.1. La facilitación.	173
2.2.13.3.2. La sumación.	173
2.2.13.3.3. La descarga prolongada.	174
2.2.13.3.4. La irradiación.	174
2.2.13.3.5. La inducción por oposición de conocimientos aprendidos.	174
2.2.14. La conducta.	175
2.2.15. La vida afectiva.	176
2.2.16. El lenguaje.	180
2.2.16.1. Ubicación del proceso lenguaje en el encéfalo.	182
2.2.16.2. Proceso lenguaje y áreas de Brodman.	183
2.2.16.3. El lenguaje y su sustrato cortical.	185
2.2.17. Figuras	187
Citas	198
Capítulo 3. Lenguaje y Sociedad.	203
3.1. El lenguaje -hecho social-.	203

3.2. La producción social de los medios de vida.	211
3.3. El lenguaje y la aprehensión de la realidad	216
3.4. Conocimiento, lenguaje y sociedad.	219
3.5. El lenguaje como factor de cohesión social.	223
3.6. La integración social y el lenguaje.	229
3.7. La interacción social y el lenguaje.	233
3.8. El programa del interés y el conocimiento en el estudio del lenguaje (J. Hebermas, M Weber y Noel Mouloud).	251
3.8.1. Ilustración y positivismo.	251
3.8.2. Interés, ciencias espirituales y conocimiento	260
3.8.3. Primer categoría de investigación. Ciencias empírico analíticas.	266
3.8.4. Segunda categoría de investigación. Ciencias histórico hermenéuticas.	272
3.8.5. Tercer categoría de investigación. Ciencias sistemáticas de la acción.	281
Citas	288
Conclusiones de la Investigación.	291
Bibliografía.	324

I INTRODUCCION

El lenguaje humano enunciativo es un fenómeno universal de comunicación en cada formación histórico-social, su cotidianidad e inmediatez nos hace que resulte complicado imaginar la complicada e importante cantidad de relaciones que se generan por su existencia, está presente en cada uno de nuestros actos nos comunicamos en sociedad, razonamos y llevamos a cabo nuestras tareas mediante un lenguaje.

Diversas disciplinas se compenetran en el análisis de aquello que sucede en la naturaleza sea la química, física o biología, con el fin de explicarnos por qué es el mundo y establecer leyes de lo que en él ocurre, las ciencias sociales se erigen sobre este conjunto de conocimientos para darnos a conocer que es lo que hace el hombre en una sociedad y una naturaleza.

De las diferentes concepciones acerca de los campos en que se divide el estudio de la ciencia, retomamos la de Mario Bunge quien la divide en ciencias formales como la lógica y las matemáticas y en ciencias factuales, que a su vez se dividen en naturales y sociales, un espacio de nuestra problemática se ubica en tratar de tejer un estudio interdisciplinario, utilizando elementos teóricos de los diferentes espacios de la ciencia.

Es nuestro objetivo el proporcionar al estudiante de las ciencias culturales, en particular de la comunicación, conocimientos que aparentemente se encuentran desligados de nuestro campo de estudio; de la anatomía, la

fisiología, la medicina en su conjunto y la antropología, podemos obtener elementos significativos para entender la realidad social de hombre, y en nuestro caso del lenguaje. Consideramos que más allá de la escisión generada a partir de la especialización científica se requiere de establecer criterios de complementariedad teórica para obtener una visión generalizadora sobre lo que el hombre es y lo que hace en sociedad.

La profundidad y especialidad sobre cada uno de los aspectos de análisis y reflexión acerca de la realidad humana, ha llevado a la conformación de diversas disciplinas que estudian partes específicas de la realidad, esta investigación pretende establecer una aproximación interdisciplinaria entre diferentes áreas del conocimiento como son: la neurología, la sociolingüística, la antropología y la psicología social para explicar el lenguaje; proponiendo así un ejercicio de búsqueda sobre lo que el hombre es y lo que hace.

Nuestro objeto de estudio es el lenguaje humano enunciativo, es decir, aquel que utilizamos para comunicarnos; es universal porque se presenta en toda sociedad, es un sistema formal, lógico y convencional de signos arbitrarios porque implica un orden, organización y significación específica sobre los signos que se han construido socialmente, finalmente el lenguaje es una institución porque es un producto cultural que surge de la vida social.

El lenguaje es arbitrario en cuanto no existe una relación natural entre la cosa y el signo, es convencional porque es utilizado por todos los miembros de una comunidad y

lógico por estar sujeto a principios de construcción específicos.

Esta investigación parte de un supuesto fundamental, y es el considerar al hombre como una unidad conformada por tres entidades, una entidad biológica en cuanto producto evolutivo, una entidad psíquica en cuanto a capacidades y funcionamiento cerebral y una entidad social, por ser el hombre un ente eminentemente gregario.

Nuestra problemática se ubica entonces en argumentar por qué el lenguaje debe ser estudiado en cada una de estas entidades, y así presentar desde diferentes campos de estudio proposiciones que nos expliquen cómo ha surgido el lenguaje en la historia de la humanidad, cómo se genera en el cerebro y las relaciones que mantiene dentro de la sociedad.

El nivel de este trabajo es de carácter teórico, y el tipo de investigación se circunscribe a la descripción, el análisis y la comprobación de una hipótesis general que se expone más adelante; se pretende así, con los elementos de análisis e investigación de estas disciplinas y bajo este supuesto general, presentar un enfoque interdisciplinario sobre el lenguaje.

Estudiar al hombre como una unidad bio-psico-social, nos remite a comprender al lenguaje dentro de cada una de estas entidades, así el primer capítulo dentro del orden de exposición, esta destinado a describir y explicar en forma general la relación entre el proceso de hominización con el desarrollo de la palabra, precisando a qué hombre

primitivo corresponde el primer uso del lenguaje, dentro de qué condiciones y describiendo sus particularidades físicas e intelectuales.

En esta forma se pretende explicar la relación que guarda el proceso de evolución en sus aspectos de: adaptación, desarrollo y generación de nuevas características físicas e intelectuales en los hombres primitivos con el lenguaje.

Evolución-Pensamiento-Lenguaje, son unidades intrincadas que se producen simultáneamente; un cerebro más grande y especializado era el sustrato de la inteligencia, las necesidades ante las adversas condiciones de vida significó el motor de la adaptación, y dentro de este complejo histórico, el lenguaje se configura como posibilidad mayúscula de sobrevivir y de facilitación plena al desarrollo del hombre.

El seguimiento que se vierte en el primer capítulo esta encaminado al objetivo de explicar por qué el hombre es un producto histórico y por ende que el lenguaje surge indisolublemente ligado a los diferentes estadios de desarrollo físico y mental desde los orígenes de la civilización.

Se presenta además un marco general de las condiciones de vida en las que se desarrollaron nuestros antepasados, pues es preciso tratar de conocer como las condiciones materiales influyeron en la lucha por lograr los medios de subsistencia, dando en esta forma sentido al origen del trabajo social.

El lenguaje es un producto histórico, que se genera en el transcurso de la evolución a través de millones de años, debido a los avances cualitativos y cuantitativos en las estructuras físicas y corticales, confluyendo en esto los avances en el grado de organización social.

El lenguaje surge en una sociedad y una naturaleza determinadas, bajo esta proposición la exposición se desarrollará en el intento de describir la relación que guarda la posibilidad de articular la palabra con los diferentes momentos en el desarrollo humano. Se considera así que no podemos partir de la concepción de un hombre ya acabado, sino, profundizar en lo que es, en cómo se desarrolló y tener así comprensión del avance filogenético y ontogenético en un ejercicio de complementación con lo psíquico y lo social.

Siguiendo con la argumentación de este supuesto acerca de las entidades que conforman la unidad hombre, en el segundo capítulo se presenta un estudio a partir de los postulados de la neurología clínica y la neuroanatomía funcional, para explicar cómo es y cómo se desarrolló la actividad cortical; esto es, explicar de qué estructuras está constituido el sistema nervioso central, como se interrelacionan estas y cuáles son sus funciones específicas, con el fin de comprender el sustrato anatómico fisiológico de la inteligencia.

Tomando como base esta explicación anatómica-fisiológica, se presentan una serie de proposiciones sobre lo que el cerebro es capaz de realizar, es decir, plantear las diferentes actividades que a nivel cortical se realizan, a este conjunto de actividades siguiendo los estudios

neurrológicos las denominamos como "Funciones Cerebrales Superiores", así se dará paso a argumentar porque la actividad consciente de los seres humanos, es producto del alto grado de especialización de las estructuras cerebrales.

Funciones cerebrales como: el pensamiento lógico, el aprendizaje, las gnosias y las praxias son materia de estudio de la neurología y se ha logrado en diferente grado una explicación de cómo se generan cada uno de ellas y donde se localizan en el cerebro.

Mostramos así una perspectiva de análisis que se complementa con el estudio de las ciencias sociales, acerca de la realidad de la conciencia como la capacidad de darse cuenta y de conducirse racionalmente con el lenguaje, pues estos conocimientos nos llevan a enriquecer nuestro entendimiento sobre lo que somos y lo que hacemos en sociedad.

Se presenta una descripción de cuales son las estructuras cerebrales que intervienen en el proceso lenguaje, su ubicación en la corteza cerebral, la forma en que se coordinan los órganos de la fonación, y de las relaciones que se dan entre el conjunto de las Funciones Cerebrales Superiores con el lenguaje.

Desechamos de principio cualquier concepción ideal o fundamentalista sobre la realidad del pensamiento, porque el conjunto de lo que ocurre al seno del sistema nervioso central, es precisamente la realidad del espíritu.

Una vez planteado un acercamiento general a los espacios biológicos y corticales del hombre y así del lenguaje, arribamos a nuestra siguiente entidad de estudio, que es el campo de lo social, en este lugar de la investigación que es el tercer capítulo dentro del orden de exposición, se pasará a elaborar una vinculación entre las entidades antes descritas (biológica y psíquica) con los fenómenos de la convivencia humana.

Esto se hará fundamentalmente a partir de los elementos teóricos que nos proporciona la sociolingüística y la psicología social; se presenta un análisis de la relación que guardan determinados hechos sociales con el lenguaje, tales como: la producción social de los medios de vida, el aprendizaje, la cohesión, la interacción y el conocimiento.

Se han tomado bajo criterios de inclusión en este espacio de la investigación, hechos sociales con los cuales el lenguaje se encuentra íntimamente ligado, hechos que sin la presencia de un hilo en común que permita la comunicación entre los hombres simplemente no serían posibles en el grado de desarrollo que los observamos actualmente; además son fenómenos que se generan simultáneamente en el transcurso de la práctica histórico-social de la humanidad.

El estudio de lo social es complejo y diverso, en tanto se avoca la argumentación a presentar algunas relaciones que el lenguaje guarda con determinados aspectos sociales dentro del proceso de socialización.

Entendemos la socialización como un proceso porque es un fenómeno constante en la vida de todo individuo, mediante el cual el hombre advierte del entorno y de los demás, es actividad generadora del desarrollo de las fuerzas productivas, del grado de organización social y de la ideología que prevalece en determinado estadio histórico-social, la socialización posibilita y articula nueva información social.

La socialización entendida de esta forma, es un proceso histórico continuo, cambiante y contradictorio, que se ha gestado a partir del desarrollo evolutivo del hombre, de sus potencialidades corticales y de la vida en sociedad, estas entidades son inseparables, pues son el resultado de un complejo de múltiples interrelaciones y determinaciones que se conjuntan en un mismo fenómeno -hominización-; por método de exposición se presentan separadas, más no disociadas, pues se ha procurado en todo momento establecer formas de concatenación y vinculación dentro de la investigación.

Es así como se pretende exponer algunas consideraciones sobre el lenguaje, partiendo de un enfoque interdisciplinario, mostrando a su vez como el conocimiento generado en otras áreas de investigación científica como la neurología, la biología y la antropología nos proporcionan elementos trascendentales dentro del estudio de las humanidades.

Partimos de la concepción de que el entendimiento de lo universal implica el comprender a la parte como condensación de un todo, así el conocimiento del lenguaje

implica una serie de relaciones y de fenómenos que deben estudiarse para tener una visión objetiva, racional y científica sobre lo que el hombre es como ser biológico y lo que hace en sociedad.

Dentro de este orden de ideas, el lenguaje es parte de una totalidad, más expresa una condensación histórica, pues es producto del desarrollo del hombre en el proceso de evolución, es exteriorización de las funciones cerebrales superiores y es una realidad social.

A) Aproximación a la problemática.

Se ha enunciado que consideramos en esta investigación al hombre bajo un supuesto fundamental, que es concebirlo como una unidad bio-psio-social, y que bajo tal perspectiva el lenguaje debe ser analizado en cada uno de estos espacios, pues ha evolucionado como totalidad.

El desarrollo del encéfalo posibilitó la aparición del lenguaje y este a su vez se enlaza con un mayor avance en la inteligencia, y siendo el hombre un ser eminentemente social, el lenguaje se constituye como el principal vehículo de comunicación.

Así nuestra problemática es el describir y analizar al lenguaje dentro de las entidades biológica, psíquica y social, argumentando porque existen relaciones entre la evolución, las funciones cerebrales superiores y la sociedad con el lenguaje.

En un primer momento de exposición de la investigación se presentará una descripción sobre los hombres primitivos más antiguos (pitecantropos), para seguir con los que corresponden a una etapa intermedia de desarrollo (paleantropos) y llegar al análisis de los hombres contemporáneos (neantropos), tomando como base de investigación las aportaciones de la antropología física y social.

Es nuestro objetivo entonces, ubicar y precisar en que momento del desarrollo histórico y a que homínido corresponde el principio del uso del lenguaje, es decir de la lengua, describiendo las características físicas e intelectuales de nuestros antepasados y las condiciones ambientales que hace cientos de miles de años se presentaban en la tierra.

Cabe mencionar que el lenguaje es un fenómeno universal de comunicación humana, la forma específica que adquiere en su uso por cada sociedad es lo que en este trabajo consideramos como lengua.

Esto será expuesto en forma de factores interrelacionados, ya que múltiples hechos infieren para hacer que los hombres produzcan en sociedad, debe considerarse entonces que el desarrollo del cerebro, el avance de las aptitudes físicas, y las condiciones ambientales, son entre otros factores premisas que han de considerarse en la búsqueda del por qué y para qué del lenguaje.

No se pretende una argumentación exhaustiva del tema, pues existen numerosas investigaciones y estudios respecto a la evolución humana, en tanto sólo se han retomado elementos que nos permitan tener claridad sobre cómo es posible la existencia del lenguaje y dentro de qué condiciones avanzó hasta llegar al hombre actual, sobre este particular se atenderá a una breve exposición de los periodos culturales que corresponden a la existencia de cada homínido.

Los elementos teóricos de la antropología física, histórica y cultural, son fundamentales en su estudio para comprender la relación del lenguaje con el proceso de socialización, la teoría de la evolución nos proporciona una consideración fundamentada en proposiciones de validez, demostrada por diversos hallazgos fósiles y culturales acerca de el desarrollo evolutivo del hombre, a partir de micromutaciones que son la base del desarrollo filogenético en relación con la capacidad de los organismos para adaptarse al medio.

Hacer frente a la problemática planteada en el específico de comprender la entidad psíquica del hombre en relación al lenguaje, nos remite a presentar una explicación en aspectos descriptivos y funcionales de lo que es el cerebro, al fin de establecer cómo es que del proceso de evolución se desprende y produce una estructura física que nos permite emprender una práctica de conocimiento, donde la materia se vuelve conciencia y en donde reside la posibilidad de advertir, de darse cuenta de lo que sucede, teniendo así la facultad de guiar nuestra conducta a la luz de la razón y el entendimiento.

El cerebro humano es el producto más acabado de la evolución, se constituye como el sustrato anatómico funcional que permite la concepción de la propia existencia, es necesario entonces el conocer las partes que lo conforman y su funcionamiento, desde las estructuras menos complejas del sistema nervioso central como la médula espinal, hasta las complicadas operaciones que se producen en las áreas de Brodman dentro de la corteza cerebral.

Explicamos así el funcionamiento del lenguaje utilizando las aportaciones de otras disciplinas del conocimiento en particular de la fisiología, la anatomía y la neurología, para explicar el soporte estructural y funcional del lenguaje.

El conocimiento del cerebro es premisa insustituible para comprender la existencia del lenguaje, e iniciar una identificación de los momentos que se dan a nivel cortical en su proceso de generación.

Con la intención de elaborar una argumentación que nos permita comprender la complicada red de interrelaciones que existen para poder escuchar, comprender los mensajes y coordinar los órganos de la fonación hacia el acto de exteriorizar una respuesta.

Nuestra problemática involucra el dar respuestas a diferentes interrogantes: ¿Cómo escuchamos las palabras?, ¿En que partes del cerebro las entendemos?, ¿Cómo coordinamos lengua, labios, laringe, faringe, la expulsión de aire y el velo del paladar para hablar?, ¿Mediante qué funciones

elaboramos corticalmente respuestas?; el resolverlas implica un material fundamental en una aproximación al conocimiento del lenguaje, y con ello de la comunicación humana.

En este apartado de la investigación se describirá y analizará someramente, lo que en neurología se ha denominado funciones cerebrales superiores, que según a lo examinado en la fase exploratoria de la investigación son quince, entre las que se encuentra el lenguaje, vemos entonces que determinadas proposiciones elaboradas en otras áreas de estudio tan diferenciadas de la sociolingüística en particular, nos proporcionan material significativo para explicar los hechos sociales.

En forma breve y en congruencia con los objetivos de la investigación, se buscará dar una explicación de las relaciones que guarda el lenguaje con las demás funciones elevadas, en el objeto de reconocer al cerebro como una totalidad que engloba desde la posibilidad de responder ante estímulos sensoriales, hasta complicadas operaciones de razón, memoria, aprendizaje y lenguaje.

Es importante señalar que es una premisa fundamental el presentar factores correlacionados de operación en las funciones cerebrales orientados especialmente a explicar el proceso lenguaje.

Sintéticamente este espacio de argumentación se ubica en explicar los aspectos anatómico funcionales del cerebro humano, para de allí partir al análisis de las funciones cerebrales superiores, mismas que como ya se ha señalado son quince desde los planteamientos de la neurología,

estableciendo relaciones entre ellas, principalmente en torno al lenguaje.

Con esto ubicaremos las zonas donde se localiza el proceso lenguaje, en su íntima relación con el resto de las capacidades que poseemos en el cerebro y así obtener una visión global y a la vez específica de lo que ocurre en las diferentes áreas de la corteza cerebral, que es la estructura del sistema nervioso central donde se producen el conjunto de las Funciones Superiores.

En este apartado que se ha venido describiendo se exponen elementos teóricos de la psicología social, con el fin de enriquecer nuestro objeto de estudio en planos de conceptualización y manejo categorial, más allá de contradicciones entre diferentes perspectivas de pensamiento, nuestro fin es comprender la actividad cortical en relación y dentro de la unidad que es el hombre.

Nuestra problemática en la investigación contempla un tercer espacio que es la descripción de la entidad social del hombre en relación con el lenguaje y asimismo con las dos entidades antes señaladas, para ello se tomará como eje fundamental a la disciplina sociolingüística en el objeto de explicar determinados hechos sociales que son: la interacción, la producción de los medios de vida, el aprendizaje y la cohesión; puesto que la razón primaria de éste trabajo es analizar el lenguaje en el proceso de socialización.

Este tercer apartado gira en torno a dos categorías fundamentales el lenguaje y la sociedad, donde precisamente se retoman proposiciones sociolingüísticas para explicar el proceso fundamental de relación del individuo al grupo y viceversa, mediante el cual se producen y reproduce el mundo de la vida, en sus aspectos de producción cultural, instituciones y socialización.

Destacando el carácter del lenguaje como fuente de cohesión, interacción e integración social y asimismo como medio de manifestación del conflicto. Como el espacio más próximo y más inmediato de la conciencia individual ante el grupo.

Nuestra problemática implica entonces un específico que es el analizar al lenguaje como un hecho eminentemente social en relación a otros ámbitos propios de la convivencia humana, que van de la comunicación interpersonal a fenómenos de integración o de conflicto social.

Parte de la trascendencia del lenguaje radica en que posibilita a los hombres a trabajar en conjunto haciendo historia y en las infinitas capacidades del cerebro el entender cómo unirse en un proceso orgánico de conocimiento y conciencia para hacer historicidad.

El lenguaje es un hecho social porque se presenta ajeno a la voluntad de los individuos, y porque se constituye como un modo de obrar que se impone al individuo con cierta coacción, al mantener validez general dentro de un grupo determinado.

El hombre para comunicarse en sociedad precisa de un lenguaje, sin embargo tiene que atenerse a determinadas formas específicas de ordenación, significado, estructura y pronunciación (morfosintáxis, semántica y fonología) de esta forma puede entender y ser entendido.

La palabra ha sido y es factor, condición y producto del proceso de evolución humana, como de la generación cortical de determinadas funciones elevadas, y asimismo sucede en la esfera de lo social.

El lenguaje es producto evolutivo, es una función cerebral superior, es un fenómeno social que actúa como motor de la interacción, cohesión, aprendizaje y conocimiento social; es sintéticamente la forma universal de socialización del hombre. El lenguaje es expresión, concreción y realidad del espíritu.

B) Hipótesis General y Consideraciones.

Si el hombre es una unidad conformada por las entidades biológica-psíquica y social, y el lenguaje es un fenómeno humano producto de un proceso evolutivo, expresión de las funciones cerebrales superiores y un hecho eminentemente social, entonces debe ser analizado en cada una de estas entidades para así lograr un enfoque interdisciplinario que posibilite principios de un entendimiento totalizador sobre la realidad del lenguaje.

La presente investigación se ubica en una proposición de análisis macro en la que se considera al hombre como un

todo complejo que engloba factores y fenómenos diversos, que en el caso específico del lenguaje deben ser analizados para lograr un acercamiento a un saber sistemático y corroborable sobre lo qué es y lo qué hace el ser humano.

El lenguaje como señalamos en la hipótesis, requiere de ser investigado en cada una de estas entidades que conforman la unidad hombre, es preciso entender que el conocimiento absoluto de la totalidad no es posible, pues es inagotable el campo de las multideterminaciones fenomenológicas y esenciales que se manifiestan y que son razón y principio de lo que sucede en el devenir humano, sólo las proposiciones fundamentalistas y dogmáticas pueden pretender explicar al mundo en su total dimensión.

El estudio científico parte de lo formal y lo factual, de aquello que tiene cualidad de ser, la manifestación fenomenológica de la cosa y la causa esencial en que reside su propia manifestación pueden ser conocidos en el uso del método científico sometidos a la capacidad de la conciencia, emprendiendo de esta forma un acercamiento a una explicación objetiva y racional del universo.

Buscamos en ésta perspectiva explicarnos el por qué y el para qué de la actuación del hombre en sociedad, esto bajo la plena concepción de que el conocimiento es un hacer dialéctico, cambiante y contradictorio, que se renueva constantemente en el ejercicio de la crítica, el estudio y la investigación.

Argumentar la realidad del lenguaje bajo esta proposición de investigación interdisciplinaria, es remitirnos por necesidad epistemológica a conocer las aportaciones de diferentes áreas del conocimiento, entre estas: la antropología física e histórica, la neurología clínica, la neuroanatomía funcional, la sociología, la psicología social y la sociolingüística.

Cada una implica grandes acervos y espacios de conocimiento complejos, en función de su propia articulación teórica-metodológica, sin embargo representa a su vez una riqueza inagotable en la búsqueda de una comprensión plena de lo que es el lenguaje.

El hombre ha evolucionado a través de millones de años, donde los miembros del cuerpo se convirtieron y desarrollaron en complicados sistemas de locomoción y manipulación, que permiten al hombre adaptarse cada vez más y mejor a las condiciones materiales que se le presentan, Charles Darwin, Raymond Dart, Craussanfont Pairo, Federico Engels, Juan Shobiner, M.E. Niesturj, son investigadores que estudian -dentro de sus diferencias- la evolución humana bajo una premisa fundamental, el hombre es un producto histórico-evolutivo, resultado de un proceso de transformación y adaptación constante.

Los investigadores mencionados han analizado el curso de la evolución considerando cada uno de ellos diferentes aspectos sean: culturales, anatómico-fisiológicos, sociales o simbólicos, de aquí obtenemos los elementos necesarios para la comprensión de cómo surge el lenguaje. Retomamos entonces un espacio de conocimiento que nos proporciona una ubicación

espacio-temporal y una explicación fundamentada en los hechos, de cómo es que poseemos el lenguaje, autorregulado a la luz de la conciencia.

Es primario comprender cómo el lenguaje interactúa con otra serie de fenómenos propios de la formación del hombre, tales como: la socialización, la producción de los medios de vida, el desarrollo de las capacidades corticales y en síntesis lo que constituye el proceso de hominización.

La generación y avance del pensamiento en los hombres primitivos, conlleva la potencialidad para la articulación del lenguaje, y para la manipulación del mundo de los objetos como representaciones de la realidad en el cerebro.

La entidad psíquica del hombre es un espacio complejo, que confiere a su interior la posibilidad del lenguaje; el encéfalo a través del proceso de hominización sufre cambios cualitativos y cuantitativos, los primeros en cuanto a su tamaño y relación con otras estructuras del cerebro, las segundas en cuanto al grado de especialización que se generan a partir de la conformación suprasegmentada de algunas estructuras corticales, que permiten llevar a cabo operaciones cada vez más complicadas.

El cerebro humano tal y como lo observamos actualmente es un producto histórico, a su estudio se han avocado varias ciencias, entre ellas la medicina, que en disciplinas como la anatomía y la fisiología ha desarrollado importantes estudios.

Para el análisis del lenguaje nos es de especial interés el acervo de conocimientos que se desprenden de la investigación neurológica, misma que en su haber teórico vá más allá de los espacios anatómico-funcionales, para arribar al estudio de lo que se ha denominado "funciones cerebrales superiores".

El lenguaje pretendemos explicar es una función cerebral que se interrelaciona con otras catorce, que en su conjunto constituyen la capacidad de conducirse advirtiendo del entorno y de la propia existencia.

El lenguaje tiene una ubicación específica en el encéfalo pues se han localizado áreas donde se desarrolla el proceso de la palabra.

Estudiar y conocer el conjunto de las quince funciones cerebrales elevadas, es necesario en la medida en que el proceso lenguaje, exige e implica la actuación coordinada de la corteza cerebral, y por ende, de la actividad que se lleva a cabo en cada región cerebral.

Estas funciones son el sustento teórico sobre el que se desarrollará la comprobación de nuestra hipótesis general en lo referente a la entidad psíquica del hombre. Elegir tal estudio sobre la actividad cortical, tiene como principio el criterio de corroboración que se desprende de las investigaciones médicas sobre el cerebro.

Se pretende un acercamiento a esta disciplina de la medicina porque constituye un conjunto de conocimientos necesarios en el estudio del lenguaje, y porque en ésta se expone una seria explicación acerca de cómo se efectúan los procesos mentales, así como su ubicación por zonas específicas denominadas áreas de Brodman.

La realidad del espíritu es la realidad de la mente, el lenguaje es su soporte y su vehículo más inmediato de exteriorización.

David Bowsher, José Nava Segura, Gonzalo García Nava, Natalia Lechuga y muchos más neurólogos que son investigadores y catedráticos se unen a esta explicación sobre la actividad cortical, perspectiva en que todo acto de la inteligencia reside en el sustrato anatómico-funcional que es el cerebro; sobre éste tenemos diferentes proposiciones de validez, la primera que es un producto evolutivo, la segunda el que implica un estudio anatómico-fisiológico para entender lo que es, y por último que encierra dentro de sí quince funciones elevadas, entre las que se encuentra el lenguaje.

El cerebro humano al igual que la vida social y la posibilidad de un entendimiento simbólico, se desarrollaron en el transcurso de la historia en un proceso simultáneo, interactuando en una conjunción dialéctica para dar lugar a la unidad hombre.

En el tercer espacio que exige la comprobación de la hipótesis planteada que es la entidad social de

hombre, se retomará principalmente la perspectiva de análisis de la sociolingüística, para explicar con profundidad las interrelaciones históricas y sociales que guarda el signo al seno del conjunto humano, su gravedad como forma y principio de comunicación individual y social.

Los hechos lingüísticos se dan en sociedad, en un ámbito de influencia recíproca pues el lenguaje es una construcción social, es sedimento cultural -como lo explica Luis Recasens- y forma de interacción -como lo propone Regina Jiménez Ottalengo, Oscar Uribe Villegas, Virginia Lopez-Villegas M. y Marcel Cohen-. Utilizaremos las construcciones teóricas de Jean Maisonneuve en el objeto de complementar las aportaciones de los autores antes mencionados.

El lenguaje como el medio más inmediato y universal de comunicación es forma primaria e instrumento para que se den la producción de los medios de vida, el conocimiento, el aprendizaje, la interacción y la cohesión social. El conjunto de estos hechos sociales integra en parte significativa el proceso de socialización; mismo que es un aprendizaje constante mediante el cual, el individuo se vuelve coartípite de la actividad del conjunto.

Entendemos que a través del lenguaje se generan en diferentes procesos los vínculos que permiten la producción y reproducción de la vida social y a través de él también se manifiestan los conflictos; permite un conocimiento en común de la cultura generada en el tejido humano y a la vez posibilita la producción de nueva cultura porque en él se logra acordar la tarea. En una práctica de comunicación donde se expresan diversas posiciones es

instrumento de consenso y unidad, lo que permite enriquecer el pensamiento, la acción y el discurso.

Noel Mouloud nos explica como el lenguaje es factor de conocimiento individual y social, asimismo explora las complejas relaciones entre lenguaje-razón-existencia, que son unidades de análisis intrincadas e indisolubles en el conocimiento de lo social.

Consideramos que el objeto de toda sociología es el saber cómo se generan los vínculos que integran la vida social, en este particular estudiaremos el papel que desempeña el lenguaje como instrumento de comunicación en esta renovación y mantenimiento del orden social, sin desatender a los fenómenos de ruptura y confrontación inherentes a toda forma de organización social.

CAPITULO 1

EL SOPORTE FISICO DEL LENGUAJE COMO UN PRODUCTO HISTORICO

1.1 EL HOMBRE Y LA EVOLUCION.

Mucho antes de que surgieran los primeros antepasados del hombre, la tierra que ocuparía atravesó innumerables fases de desarrollo. "Se formó hace aproximadamente 4,700 millones de años, al enfriarse una nube de gases incandescentes, convirtiéndose en un planeta con corteza sólida ". (1)

Lluvias torrenciales que duraron, según las investigaciones de diversos científicos, unos 60 mil años formaron los océanos y diversos periodos de gigantesca actividad volcánica, modelaron una y otra vez las cordilleras.

Transcurrieron millones de años antes de que apareciera la primera célula, y otros tantos antes de que la vida primitiva surgiera reptando del mar; después aparecerían los mamíferos de los cuales, con el tiempo, surgiría el hombre.

"Hace 4,000 millones de años, la tierra era un paraíso molecular. Todavía no había predadores (...) La evolución estaba ya definitivamente en marcha, a nivel molecular; (2)

Se han estudiado en diferentes formas y métodos los últimos 70 millones de años, en los que se sitúa aproximadamente el proceso de evolución del hombre, esto desde los mamíferos que se instalaron en los bosques hasta el homo-sapiens. "...la evolución se entiende (...) como un cambio a través del tiempo en la morfología de los organismos. (La morfología es el estudio de la forma de un organismo completo, o de partes del mismo -tamaño-forma-color-, etc.)". (3)

Hace 40 millones de años apareció una especie de primates que podían considerarse los antepasados comunes de los grandes monos actuales, un grupo de estos primates siguió habitando los bosques y de ellos descienden los diversos monos y chimpances de hoy. Pero otro grupo comenzó, hace unos 20 millones de años, a descender los arboles tal vez en la época en que los bosques disminuían y abundaban los alimentos al ras del suelo, y a vivir en campo abierto más allá de los límites de los bosques.

"Hace menos de 10 millones de años, evolucionaron los primeros seres que se parecían fielmente a seres humanos, acompañados por un aumento espectacular en el tamaño del cerebro. Y luego, hace sólo unos pocos millones de años, emergieron los primeros humanos auténticos". (4)

A través de millones de años, aquellas criaturas empezaron a caminar erectas, es decir, sus miembros posteriores se convirtieron en pies, mientras que los delanteros se transformaron en sensibles órganos táctiles, capaces de manipular objetos como palos y piedras en propio provecho.

En este capítulo ubicamos el primer punto para comprender el soporte físico del lenguaje, el hombre ha evolucionado a través de millones de años hasta ser como hoy lo conocemos, sin embargo, es necesario analizar el desarrollo físico, mental y social que permitió al hombre generar la palabra, y a su vez comprender de qué forma influyo el lenguaje en el avance del hombre.

El lenguaje es un producto histórico en tanto que se necesitó de muchos y diversos factores para lograrlo, el acto de la señalización requiere de utilizar varios órganos del cuerpo, mismos que han pasado por un proceso de transformación constante, al igual que la mente y la sociedad.

El objeto de esta investigación es analizar al hombre como una entidad biológica, psíquica, y social; en el primer aspecto, el hombre como una entidad animada en tanto viva, es producto de la evolución; así, realizaremos un recorrido desde los hombres más antiguos, tales como el Pitecantropo hasta el Homo-sapiens.

No se pretende hacer una exposición extensiva, sino situar los antecedentes que hicieron posible la aparición del lenguaje, y asimismo establecer en qué estadio se desarrolló y a qué homínido corresponde el punto inicial del uso de la palabra.

La historia avanza como totalidad, el hombre evoluciona como una unidad que refiere diferentes aspectos y no pueden desligarse unos de otros, porque es en su mutua

multideterminación como se integran y se da lugar a la compleja entidad que es el hombre actual.

El lenguaje interactúa dialécticamente con el cuerpo, la mente y la sociedad y viceversa, en un proceso constante de evolución y revolución. "La Teoría de la Evolución ya no necesita que se la defienda como una explicación de la diversidad de los organismos vivientes; se acepta como demostrada y válida, tanto como la rotación de los planetas, la gravitación y el átomo". (5)

Expondré aquí a los homínidos más significativos que precedieron al hombre contemporáneo, señalado los cambios en el cuerpo, la producción cultural y desarrollo de los fenómenos de la convivencia humana, es decir, de la sociedad.

En la Era Terciaria existían ya los grandes monos y en ésta se desarrollan los principios de formación de la línea especial que conduciría al hombre, la cual supone se separó del tronco principal junto con los antepasados del gorila y el chimpancé, así como otros primates en el período denominado Mioceno, más tarde se desarrollaría en forma independiente (hace 5 millones de años) el *Australopithecus*.

Los primeros hombres surgen al principio de la Era Cuaternaria" dentro del grupo de "Antropoides *Australopithecinos*" (6); debe indicarse que se han descubierto hallazgos de antropoides anteriores al *Australopithecus* y que datan de hace más de 14 millones de años como el *Ramapithecus* mismo que vivió en el Plioceno Inferior, por otra parte, también se han encontrado restos de diversos primates que

marcan el principio de la línea de evolución, situación que ha permitido despejar dudas sobre el origen de un antepasado común entre el simio y el hombre.

Es en el Periodo Cuaternario donde aparecen los primeros hombres; tal periodo según el Acuerdo Internacional de los Geólogos se divide en tres subperiodos, que en orden descendente son: el Gloceno, el Pleistoceno y el Eopleistoceno, sobre esta concepción avanzaremos en el transcurso de presente apartado, con el objeto de definir en qué forma se desarrollan los primeros hombres sus características y su cultura.

1.2 LA ERA CUATERNARIA Y LA EDAD GLACIAL.

"La Era Cuaternaria es la última era geológica que se subdivide en dos periodos: el Pleistoceno o Cuaternario Antiguo y el Holoceno o Cuaternario Reciente, caracterizada por las condiciones climáticas y geológicas que existen actualmente. A pesar de su relativa brevedad (de uno a dos millones de años) la Era Cuaternaria se diferencia de la era Terciaria por el desarrollo de los grandes glaciares y de Islandis, así como por el gran desarrollo del género homo".(7)

La Era Cuaternaria duró un millón de años dentro del período Cenozoico y se divide para su estudio en tres etapas: 1) la Pre-glacial; 2) la Glacial; y 3) la Post-glacial reciente. La Era Cuaternaria es significativa para el conocimiento del desarrollo del hombre, puesto que se manifestaron avances y retrocesos del manto de hielo sobre considerables extensiones de la tierra: Europa, Asia y América del Norte.

1.2.1 LAS GLACIACIONES.

Este subíndice es descriptivo de un período de tiempo muy largo, y con cambios significativos; la razón en la exposición de sus características estriba en dar un marco referencial que permita comprender el por qué del desarrollo del hombre y dentro de qué condiciones evolucionó, hasta llegar a ser lo que hoy es.

En la paleontología, el tiempo se representa por secuencias de eventos geológicos (...). Las secuencias geocronológicas o geocronologías (...) también se llaman términos de tiempo estos nombres se dan a categorías conceptuales abstractas, eras (como el Cenozoico), períodos (Terciario), y épocas (Paleoceno y Pleistoceno". (8)

Muchos científicos coinciden en que hubo varias glaciaciones:

- 1)" Gunz 25 mil años
Período interglacial 175 mil años.
- 2) Mindel 25 mil años
Período interglacial 200 mil años
- 3) Riss 25 mil años
Período interglacial 100 mil años.
- 4) Wurn 25 mil años" (9)

Esta demarcación temporal sobre las glaciaciones es de "Albrecht Penck"(10), construída de acuerdo a los lugares de los Alpes Suizos donde las estudió cuidadosamente. "En paleontología (...) el tiempo se representa lo más fielmente

posible por secuencias de rocas o estratos. por ejemplo, en la época del Pleistoceno, figura una secuencia de glaciaciones en europa llamadas Gunz, Mindel, Riss y Wurn":(11)

Sin embargo, la Teoría del Poliglacionismo ha sido muy discutida en especial esta división de Penck; el geólogo soviético V. I. Gromov sostiene que las teorías del poliglacionismo se basan tan sólo en datos geomorfológicos - ciencia que tiene por objeto de estudio el relieve terrestre, como la presencia de terrazas pluviales con "depósitos morreicos"(12) a diversas alturas.-

Agrega que para demostrar las alternancias de diferentes épocas glaciales, no se ha recurrido a los datos que aporta el estudio de la flora, de la fauna y de los fósiles humanos.

Será la concepción de Gromov que expondré a continuación sobre la Era Glacial la que se utilizará para analizar sus características; la razón es que Gromov considera un importante serie de indicadores e investigadores sobre la flora, la fauna y el hombre, anteriormente la investigación quedó en el plano de las formaciones geológicas o de los datos avocados por el estudio de los hielos.

Gromov a través del estudio sobre la flora y la fauna, distingue o divide la Era Cuaternaria en tres fases:

- "1) Preglacial (Mindel y Mindel Riss)
- 2) La glacial (Riss, etapa intermedia Riss Wurn)
- 3) Las fases posglaciales". (13)

1.2.1.1 PREGLACIAL. (MINDEL Y MINDEL RISS)

Se presenta en esta era un cambio radical respecto al tipo de fauna; es una época que comprende un período de 500 mil años; en su inicio, los animales subtropicales desaparecieron por completo y en su lugar aparecieron especies como el elefante meridional (*elephas meridionalis*) y rinocerontidos como el eslamosterio y el rincoceronte etrusco

Este cambio en la fauna, afirma Gromov, se debió a un deterioro agudo y constante en las condiciones climáticas. En la primera fase de esta era se desarrolló el sinantropo (ver 1.4. Los primeros hombres, 1.4.1. El sinantropo) y es precisamente aquí cuando se inicia la primera fase del desarrollo cultural.

Esta primera fase se caracterizó por un bajo nivel técnico respecto al labrado de piedra, se trata de instrumentos amorfos que no tienen rasgos definidos, estos objetos en relación con la periodicidad cultural corresponden al paleolítico Inferior y son extensivos para la primera mitad del período de glaciación máxima (Riss y Riss Wurn).

1.2.1.2 FASE GLACIAL.

Esta etapa se divide en dos periodos que a continuación se describirán:

RISS: Etapa de crisis para el desarrollo de la vida animal y vegetal, y por ende, para el hombre primitivo, se da un cambio radical respecto al tipo de fauna, desaparecen las especies subtropicales, mientras otras emigran y algunas consiguen adaptarse; asimismo, este periodo se distingue por ser el de glaciación máxima, condición en la que se desarrollarían el hombre de Neanderthal (ver 1.5. La Etapa Intermedia, los Paleontropos, 1.5.1.1 El Hombre de Neanderthal).

RISS WURN. En esta etapa continuó la vida del hombre de Cro Magnon; este periodo glacial, en relación a la producción cultural, corresponde al Paleolítico Medio, etapa que alcanzó de 300 mil a 400 mil años. En el periodo Riss, y en el siguiente de Wurn se realizaron hachas y puntas de "venablos"(14), junto a otros instrumentos, los cuales ya pueden ser clasificados por categorías.

1.2.1.3 FASE POSGLACIAL.

Abarca 150 ó 200 mil años de la Era Cuaternaria. Culturalmente refiere el periodo del Paleolítico Superior, en el cual se produjeron una variada serie de nuevos instrumentos "líticos"(15),. mismos que fueron utilizados por el hombre de

Cro-Magnon (ver 1.6. Los Hombres Contemporáneos, Los Neantropos; 1.6.1. El Hombre de Cro-Magnon).

1.3 PERIODIZACION CULTURAL: HOMINIDOS E INSTRUMENTOS.

El paleolítico es un período comprendido entre la aparición de los homínidos y el mesolítico, se desarrolló a lo largo del período Geológico Cuaternario, e incluso antes en el Plioceno, mismo en el que surge un importante género homínido, el *Australopithecus*.

Se divide en tres períodos: Paleolítico bajo, en el que aparece precisamente el *Australopithecus*; Paleolítico Medio, donde aparece el *Homo-sapiens* y una de sus familias más conocidas que es el hombre de Neanderthal; y el Paleolítico Superior, donde aparece una nueva familia de *Homo-sapiens*, uno de los cuales es el hombre de Cro-Magnon.

Los hombres primigenios, tales como el Sinantropo y el Pitecantropo, que vivieron el período denominado Paleolítico Bajo, construyeron instrumentos amorfos con usos variados para la misma herramienta.

Los hombres de Neanderthal, que vivieron en el período denominado Paleolítico Medio, lograron herramientas con usos definidos, mejor estructurados y con aplicaciones específicas; además de mostrar gran variedad en la producción de herramientas; también utilizaban el fuego.

Los Cromañonenses, que vivieron en el periodo denominado Paleolítico Superior, desarrollaron un variado equipo instrumental que incluía objetos cortantes, utilizaban el fuego y mostraban mayor organización en sus diferentes actividades.

Los periodos en que se divide la Era Cuaternaria significaron para el hombre primitivo, una serie de profundas problemáticas que influyeron en sus necesidades de adaptación y, por tanto, de desarrollo evolutivo. Los constantes cambios climáticos que se produjeron en las glaciaciones, fueron en relativa medida el marco de una lucha por la supervivencia que se prolongó durante cientos de miles de años.

La caracterización expuesta anteriormente sobre la Era Cuaternaria, debe entenderse como el marco en el que se desarrollaron los hombres de Neanderthal, entre otros homínidos.

1.4 LOS PRIMEROS HOMBRES - PITECANTROPOS.-

Hace cientos de miles de años, nuestros antepasados comenzaron un proceso de evolución y adaptación que conduciría a lo que hoy somos, se necesitaron grandes lapsos de tiempo para que el hombre bajará de los árboles y otros tantos para que comenzará a caminar en forma erecta; es por esto, que el entendimiento de una totalidad tan compleja como lo es el hombre, requiere de la plena conciencia de analizar este desarrollo bajo proposiciones de validez científica, alejados de toda ideología o principios dogmáticos, en tanto que somos un producto histórico.

En este sentido, ciencias como la Antropología física, la Paleontología y la Historia, se ubican como plataformas de investigación, conducentes a establecer razonamientos fundamentados en los hechos -en lo que es-; la ciencia es "una explicación objetiva y racional del universo (16), en donde aquello que se proponen debe ser verificable, poseer factores de medición, experimentación y repetición. El camino de lo que la humanidad fue y es, ha sido en mucho recorrido por investigadores que se han basado en un método científico.

En nuestro objetivo que no es otra cosa más que indagar sobre la relación del lenguaje en el proceso de socialización humana, es preciso retomar elementos de otras ciencias y áreas de estudio, que nos proporcionan tésis y planteamientos indispensables para compenetrarnos en el fenómeno de la comunicación.

No puede ser válido el ignorar o desechar el conocimiento de otras disciplinas so pretexto de la especialización, sobre la cual no negamos su carácter trascendental para profundizar en un área de conocimiento; sin embargo, la UNAM nos ha encausado precisamente a retomar el concepto de universalidad, en una visión de lo divisible en lo indivisible.

Es sin duda que por tal fundamento, precisamente en esta Casa de Estudios se han iniciado por parte de profesores e investigadores, proposiciones vanguardistas de análisis y estudio, tal caso es el enfoque interdisciplinario en las Ciencias Sociales visión que permite un acercamiento en la relación sujeto-objeto del conocimiento en forma totalizadora, que se enriquece en función de las diferentes perspectivas, de la discusión académica seria y propositiva.

El hombre comenzó con grandes semejanzas a un primate, más adelante por producto de micromutaciones que explican el desarrollo filogenético y ontogenético aunado a la necesidad de sobrevivir se transforma; los primeros hombres que aún conservan características símicas y humanas han sido denominados -Pitecantropos-, como una forma de agrupar a nuestros antepasados más antiguos.

El *Pitecanthropus erectus* y el Sinantropo, son los homínidos más alejados del hombre actual, sin embargo, constituyen el punto de análisis más cercano para explicarnos este proceso de evolución y revolución.

1.4.1 EL PITECANTROPO (*PI TECANTHROPUS ERECTUS*).

Este homínido combina en sí característica símicas y humanas poseía una capacidad craneana de 750 a 900 centímetros cúbicos, fue descubierto por Eugene Dubois (1858-1940), él encontró en 1889 dos cráneos de hombres antiguos del tipo actual, "los fósiles fueron hallados cerca de la aldea Trinil, en las riberas del río Bengawan, en la isla de Java" (17), a partir de este descubrimiento se manifestaron una serie de críticas en torno a tal homo, mismo que refiere un estado de transición hacia el hombre moderno.

Esta tentativa de poner en duda un antepasado común entre el mono y el hombre "son realizadas por científicos incrédulos ante el hallazgo y por quienes consideran inaceptable la teoría del origen símico del hombre" (18).

El Pitecantropo es el más antiguo representante del género homo se extendía por Asia, Africa y Europa, cazaba animales de regular tamaño. En Africa el homo erectus "fabricó sencillas herramientas de mano"(19), pero esta habilidad no llegó al sudeste de Asia donde se realizaban instrumentos muy primitivos.

El Pitecantropo ocupa un lugar intermedio en el proceso histórico de la evolución del hombre, razón por la cual se le denomina hombre-mono. "Un nuevo tipo de homínido evolucionó durante el Pleistoceno medio. Los homínidos del Pleistoceno medio se han encontrado por todo el Viejo Mundo, sobre todo en Asia y Africa (...) En la actualidad muchos antropólogos llaman Homo Erectus a estos restos fósiles"(20).

1.4.2 EL SINANTROPO.

En 1927 en la Aldea de Zhoukoidan a 54 kms., al sudoeste de Pekin, en una caverna cercana se encontraron restos de un homínido desconocido, en principio se encontró sólo un diente, cuyas particularidades físicas y morfológicas llevaron al naturalista Inglés Davison Black, a definirlo como perteneciente a un género hasta entonces desconocido, Black llamó a este género Sinanthropus pekinensis, el hombre de China o de Pekin (sina-China).

Los restos de este homínido datan de hace cerca de 400 mil años y poseía varios rasgos importantes de semejanza al Pitecantropo, se considera que el Sinantropo fue el primero en utilizar el fuego y se tienen testimonios de su cultura, tales

como: abundantes huesos de animales rotos y quemados, instrumentos líticos y restos de hogueras.

"Parece que durante el Pleistoceno se inventaron instrumentos de piedra (...) los arqueólogos clasifican a los instrumentos de piedra del Pleistoceno como más refinados y más estandarizados que los implementos de guijarro de la misma época. Es obvio que entonces, ya se había iniciado el desarrollo de los homínidos humanos". (21)

Los Sinantropos, según los restos que de ellos se han encontrado, eran hombres de estructura corporal primitiva, con una capacidad craneana de 900 centímetros cúbicos, hacían instrumentos de piedra rudimentarios, cazaban, animales utilizaban el fuego y vivían en colectividades.

Esto último revela una característica fundamental, que es su carácter eminentemente gregario, como una forma primaria de organización social.

El hecho de vivir en colectividades arroja un fundamento esencial para toda la vida y desarrollo subsecuente de hombre y es su capacidad de vivir en conjunto, la realización del trabajo en su forma más primitiva y la posibilidad de concentrarlo en sociedad, es lo que pone en el punto de partida el avance del hombre como una entidad social; debe señalarse que si bien se presentaba la vida grupal, ésta manifestaba un desarrollo aún muy primitivo, es el estado comúnmente denominado homínido.

En esta circunstancia subyace el carácter instintivo de sus miembros, el estado superior de la organización social se presentaría miles de años después con la aparición del hombre de Cro-Magnon, período en el que se inicia una posición de supervivencia individual, sólo en la supervivencia del grupo.

Este primer carácter gregario del hombre repercutiría favorablemente en el proceso de evolución, pues al trabajar colectivamente en la cacería, podía atrapar animales que de manera individual le hubiera resultado imposible, así el hombre lograba comer carne con regularidad, misma que preparaba al fuego, hay en esta situación un avance cualitativo para su desarrollo, pues la preparación de la carne y de otras sustancias animales, así como el consumo de algunas plantas, indudablemente hubo de hacer más asimilable la comida.

Las nuevas propiedades de estos alimentos (grasas, proteínas, vitaminas, etc.) no pudieron menos que influir en el organismo en formación del hombre primitivo "La dieta carnea ofreció al organismo en forma casi acabada los ingredientes esenciales para su metabolismo, con ello acertó el proceso de la digestión y otros procesos de la vida vegetativa del organismo"(22).

Los cambios en la dieta llevaron a cambio en la estructura de algunos órganos del cuerpo humano: " se acertó el intestino delgado, se debilitaron y redujeron al aparato masticatorio, y la región facial; la dentadura se modificó, se redujo el grosor de las paredes del cráneo"(23).

Estos procesos de evolución están ligados al desarrollo progresivo del cerebro, así como de su aumento en tamaño "Los cambios morfológicos se determinan con facilidad y son los principales parámetros que se utilizan para la descripción de las tasas evolutivas en las formas fósiles. Los cambios morfológicos se estudian en diversas formas (...) cambios en un sólo rasgo (...) cambios en un conjunto de rasgos relacionados entre sí (...) y cambios en la totalidad del animal"(24).

Los investigadores antropológicos suponen que el cambio en la dieta propició una mayor cantidad de proteínas y grasas, que aunado al resto de la dieta del Sinantropo, ejerció una nueva serie de combinaciones químicas-orgánicas, que propiciaron a su vez el desarrollo del cerebro.

Es necesario atender a la tesis de Engels sobre El Papel del Trabajo en la Transformación del Mono en Hombre, título éste de una obra que ha contribuido a explicar la trascendencia de las necesidades en los primeros hombres; de cómo la búsqueda de lograr los medios de subsistencia generó en el hombre, la posibilidad de encontrar en el trabajo una fuente de desarrollo, de avance ante las condiciones que se le presentan.

Explicación que pese a la complementariedad que nos proporciona para comprender el proceso de desarrollo humano presenta deficiencias, pues hoy sabemos que ningún mono se transforma en hombre sino sólo se desarrolla una línea especial y por otra parte, desconoce los principios que establece la teoría molecular moderna, mismos que se gestan a partir de las investigaciones sobre la complejidad genética que entraña el DNA (Acido Desoxirribonucleico) que se darían más tarde a la publicación de la obra.

Sin embargo y pese al carácter especulativo que entraña la concepción de Engels es importante el considerar otros factores que se vinculan directamente a la generación de un hombre histórico y social en relación a la producción del lenguaje.

Entonces el proceso de desarrollo filogenético aunado a la división natural del trabajo, el desarrollo de los instrumentos para la tarea y la diversificación de las actividades, conllevaría a la aparición del medio universal de comunicación del hombre -el lenguaje-.

El lenguaje se logra en un marco históricamente determinado en parte como la ha señalado Engels "de la necesidad de los hombres primitivos de decirse algo los unos a los otros (25). Concluimos la exposición sobre los primeros homínidos, para encontrar en las subsecuentes fases del desarrollo humano, una explicación sobre la aparición del hombre y del lenguaje, en correlación con las etapas anteriores, una de ellas aquí señalada.

1.5 LA ERA INTERMEDIA -LOS PALEANTROPOS-.

Con la denominación de Paleantropos, se hace referencia a diferentes homínidos que se desarrollaron en la segunda mitad de la era cuaternaria, seres que por producto evolutivo tenían diferencias con los ya señalados Pitecantropo y Sinantropo; estos hombres poseen características de avance biológico, mental y social muy significativos en el proceso de evolución.

Estos homínidos se distinguen por su forma de organización social, siendo ésta avanzada, lo que permitía una posibilidad de sobrevivencia mayor, el hombre responde así a las necesidades que se le presentan, y ésta contribuye a propiciar nuevas capacidades.

Los Paleantropos son la antesala del hombre de Cro-Magnon, porque poseía un cerebro más grande y complejo, construían herramientas mejor elaboradas, que incluso pueden ser clasificadas por categorías, y en el particular de nuestro objeto de estudio es significativo señalar, que estos homínidos lograron utilizar aunque en forma incipiente al lenguaje.

1.5.1 EL HOMBRE DE NEANDERTHAL.

Vivió en la primera mitad del período de glaciación máxima, esto es en el paleolítico al que también se conoce con relación a la producción cultural como musteriense, existieron hace unos 100 mil años en el corazón del continente Asiático, y en condiciones que no diferían mucho de las actuales, pues en esa zona influyó relativamente poco la glaciación, aunque se presentaron con regularidad bajas temperaturas.

Esto nos lleva a retomar el planteamiento de Carlos Marx sobre la producción material de los medios de vida, en relación a entender la importancia que posee el hecho de que estos hombres desarrollaran diversas herramientas, "Y así como la estructura de los huesos fósiles tienen gran importancia para reconstruir la organización de especies extinguidas, los vestigios de instrumentos de trabajo, nos sirven para apreciar las formaciones económico-sociales ya desaparecidas. Lo que

distingue a una época de otra no es que se hace, sino cómo, con que instrumentos de trabajo se hace"(26)

Así el trabajo y los medios para lograrlo, adquieren fundamental importancia para entender como la actividad material, se encuentra ligada a los procesos de evolución y adaptación del hombre; nuevas herramientas posibilitan nuevos alimentos, mayor capacidad de defensa ante la naturaleza y de manera sustancial el continuo desarrollo de las capacidades intelectuales del hombre.

En el hombre Neanderthal, las diferentes actividades y la posibilidad de la caza, marcaban la primera forma histórica de la división del trabajo, la cual no era sino una extensión de las diferencias naturales entre el hombre y la mujer; tales diferencias entre fuerza y capacidad de trabajo, establecieron por miles de años el lugar que ocuparía cada sexo en la vida de nuestro antepasados.

Siguiendo a Marx encontramos su planteamiento acerca de que "Dentro de una familia y tras cierto desarrollo posterior de una tribu, surge una división natural del trabajo, causada por diferencias de sexo y edad, una división que descansa puramente sobre fundamentos fisiológicos y que se extiende su radio de acción al expandirse la comunidad, crecer la población y ante todo por los conflictos entre tribus diferentes"(27).

El primer fósil que se consideró como ancestro del hombre, fué en una caleta descubierta en 1856, en Dusseldorf Alemania. Se le descubrió en el valle del rio Neander, de ahí el nombre Neanderthal"(28), los hombres Neanderthalenses vivían

en grutas que los protegían del frío, para conseguir sus moradas debieron de disputárselas a algunos animales, practicaban la cacería de mamutes y rinocerontes.

Cazaban en campo abierto y en los bosques, obteniendo presas de regulares dimensiones; en grupo perseguían a mamíferos de gran tamaño, después de capturarlos deshuesaban la carne, de los huesos extraían la médula y rompían el cráneo para sacar los sesos, asaban la carne en hogueras o la comían cruda, usaban las pieles de animales para cubrir sus cuerpos o para dormir sobre ellas.

El hombre de este período al tener las capacidades físicas e intelectuales para ejercer la cacería en un ambiente gregario obtenía la posibilidad de lograr nuevas formas de organización en el trabajo, y por tanto en el ámbito social; los mejores cazadores se convirtieron en dirigentes de las hordas. Cabe señalar que la enfermedad y la exhaustiva lucha por la existencia, reducían en mucho la edad que hubiesen llegado a alcanzar.

Estos hombres del musteriense encontraban su existencia sujeta al peligro, la enfermedad y la privación, "... el hombre primitivo se hallaba totalmente abrumado por el peso de la existencia, por las dificultades de la lucha contra la naturaleza" (29).

Los Neanderthales desarrollaron un instrumento lítico variado y bien elaborado, tales como el hacha de mano; los instrumentos de esa época eran simétricos y labrados en toda su

superficie. Otros objetos característicos son: los raspadores, las puntas de flechas y utensillos cortantes.

1.5.2 CARACTERISTICAS FISICAS, DESARROLLO DEL CEREBRO Y LENGUAJE EN EL HOMBRE DE NEANDERTHAL.

La cacería como actividad social, generaba una exigencia de organización en la cual residía gran parte de la capacidad del grupo para sobrevivir, necesidad que coadyuvaba al desarrollo del cerebro que, aunada al consumo de estructuras proteicas obtenidas de la carne y los nutrientes de otros alimentos, lo posibilitó para seguir avanzando en el proceso de evolución.

Este desarrollo cualitativo y cuantitativo del hombre de Nanderthal puede explicarse en virtud de analizar tanto sus características físicas, psíquicas, así como sus actividades.

La exposición podemos dividirla en dos partes, la primera será una descripción sobre las particularidades físicas del hombre de Neanderthal, y la segunda apuntará específicamente hacia el desarrollo del cerebro en relación a la posibilidad para la articulación del lenguaje.

1.5.2.1 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL HOMBRE DE NEANDERTHAL.

- 1) Una poderosa cresta supraorbital, (frente huidiza).
- 2) Una región occipital que aparece aplastada verticalmente.
- 3) La porción en el temporal presenta un borde superior horizontal.
- 4) La apofisis mastoides es poco prominente.
- 5) Los "arcos cigomáticos"(30) son aplanados y retraídos.
- 6) Los maxilares superiores carecen de las fosas caninas, propias del hombre actual.
- 7) Un poderoso maxilar inferior desprovisto de protuberancia mentoniana.

Esto nos proporciona una visión aproximada del tipo de hombre que estudiamos, sus características le daban la oportunidad de correr, de asir las cosas con las manos, de cazar, esto es, simple y llanamente de trabajar.

1.5.2.2 EL CRANEO Y EL CEREBRO DEL NEANDERTHALENSE.

Todos los factores que se presentan en este estadio influyeron como totalidad para el avance del hombre en sí y en sociedad; el cerebro de los neanderthalenses representa un desarrollo inusitado en comparación a cualquier especie animal, no precisamente en su tamaño pues las ballenas y los delfines poseen cerebros muy grandes, sino en su complejidad, que se revela en la capacidad para realizar diferentes funciones al mismo tiempo.

El siguiente cuadro muestra el avance en el tamaño de cerebro, desde el driopiteco hasta el hombre de Neanderthal.

400- 500	centímetros cúbicos	Driopiteco.
750- 900	" "	Pitecantropo.
1000-1150	" "	Sinantropo.
1300-1400	" "	Neandertahl.

Esto significa que aproximadamente en 630 mil años de la era cuaternaria, el volumen del encéfalo aumento en aproximadamente 600 centímetros cúbicos.

El cerebro y el cráneo tenían las siguientes características.

- El cráneo.

- 1) Cráneo alargado (dolicocefalia)
- 2) Boveda craneana baja
- 3) Capacidad craneana de 1400 a 1500 centímetros cúbicos.
- 4) Los lóbulos frontales eran pequeños y el cerebro presentaba cierto número de afinidades con los antropoides.

- El Cerebro

- 1) Tipo estructural del cerebro humano con razgos símicos.
- 2) "El cerebro es largo y bajo, estrecho adelante y ancho atrás, la elevación en la fosa parietal es menor que en el hombre moderno, pero mayor que en los antropoides "
- 3) Cerebro asimétrico como el del hombre actual.
- 4) Los lóbulos frontales eran pequeños y el cerebro presentaba cierto número de afinidades con los antropoides.

1.5.2.3 RELACION: CEREBRO-LENGUAJE-SOCIEDAD.

Las características antes mencionadas fueron propias del cerebro de estos hombres, así es de singular importancia el establecer que ya se presentaba la capacidad y la posibilidad de articular sonidos, "La complejidad creciente de la actividad colectiva y de las relaciones sociales, aún en la primitiva horda de neanderthalenses influfa positivamente sobre el desarrollo del cerebro y en el surgimiento de un nuevo método de comunicación en lugar de los sonidos inarticulados característicos de los primeros homínidos y nombres monos. (31)

Este nuevo modo de comunicación era el lenguaje articulado, que probablemente comenzó a formarse entre los neanderthalenses (o quizá entre los sinantropos) pero que no alcanzó pleno desarrollo sino con el advenimiento del hombre de Cro-Magnon. " (32)

Se ha retomado esta cita en tal extensión porque disipa dudas acerca de la aparición del lenguaje, éste se encuentra ligado al propio desarrollo evolutivo del hombre, al aumento en el tamaño y en la complejidad del cerebro en los hombres primitivos. "Como todos nuestros órganos el cerebro ha evolucionado, ha aumentado su complejidad y su estructura refleja todas las fases por las que ha pasado" (33)

El lenguaje a partir de la gesticulación, de la repetición millonaria de un ademán, de un sonido, transmuta en la palabra, "Con respecto al origen del lenguaje articulado (...) no abrigamos la menor duda de que el lenguaje debe su origen a la imitación y modificación de varios sonidos naturales, de la voz de otros animales y de los mismos gritos instintivos del hombre, ayudados de señales y gestos particulares" (34). Más el soporte físico e intelectual para su producción, conlleva cientos de miles de años y es producto de las condiciones materiales existentes.

Esto es el resultado de la lucha de los hombres primitivos por sobrevivir y adaptarse a condiciones cambiantes, aquí inicia el lenguaje, porque existe la posibilidad de su articulación, en tanto que el cerebro ha adquirido un grado necesario de desarrollo, "las facultades mentales del primer progenitor del hombre debieron hallarse más desarrolladas que lo estaban las de todos los monos entonces existentes, aún antes de que pudiera tomar forma el lenguaje, por imperfecto que este fuera". (35)

No decimos que el lenguaje sea ya una forma acabada, sino que se presenta en sus primigenias formas, simples vocablos,

sólo una articulación simple, más cabe subrayar que esto por primario que sea es producto del proceso de trabajo social.

La división natural de las actividades, la necesidad de mayor organización ante las difíciles condiciones de vida, el carácter gregario en relación a las capacidades obtenidas por producto evolutivo, se constituirían como factores que propiciaron la presencia del lenguaje.

"Como el hombre es animal social, es también casi seguro de debió heredar tendencia a ser fiel a sus compañeros (...) por consiguiente, debió poseer cierta capacidad de dominarse a sí mismo. Y pudo también, merced a una tendencia hereditaria, hallarse dispuesto a defender a sus semejantes con el concurso de los demás y presto a auxiliares, a condición de no oponerse por ello a su propio bienestar o a sus más vehementes deseos"(36)

Los diferentes homínidos que han existido, no son entidades aisladas, por el contrario, conforman un proceso evolutivo constante ,unidos por necesidad de adaptación y sobrevivencia; así el hombre de Neanderthal está relacionado con el Pitecantropo, pues la evolución no se da aisladamente, es en realidad una compleja transformación que ha conducido, que ha generado una forma sintética, a la que hoy denominamos hombre.

En el curso de la evolución del último millón de años (era cuaternaria), el cerebro de los homínidos antiguos creció y en el Pleistoceno manifestó un desarrollo intensivo-cualitativo, hasta alcanzar el nivel actual del cerebro humano.

"...a medida que se fue haciendo mayor ejercicio de la voz, los órganos vocales se irían reforzando y perfeccionando, merced al principio de los efectos hereditarios del uso, lo cual, sin género alguno de duda, debió influir en la facultad de hablar. Más la relación que entre el uso continuado del lenguaje y el desarrollo del cerebro, ha sido sin duda mucho más importante". (37)

Debe indicarse que el cerebro humano se explica en mucho a partir de los planteamientos de Charles Darwin sobre la evolución, sostiene que toda forma animada ha pasado por un proceso constante de cambios en sus estructuras.

Así descartamos toda concepción fundamentalista, sobre lo que es la humanidad, "El gran descubrimiento asociado con los nombres de Charles Darwin y Alfred Rusell, es que el mecanismo de la evolución es la selección natural (...) el medio ambiente selecciona las variedades que son accidentalmente más adecuadas para sobrevivir" (38).

1.6 LOS HOMBRES CONTEMPORANEOS -NEANTROPOS-.

Los neantropos son especies de homínidos que se desarrollaron posteriormente a los Neanderthalenses, fueron formas más evolucionadas física e intelectualmente, y significaron una avance importante en el proceso de formación del hombre contemporáneo.

Los Neantropos vivieron en el periodo denominado Paleolítico Superior, el cual se divide en tres épocas:

- 1) Aruñaciense.
- 2) Solutrense.
- 3) Magdaleniense.

Estas épocas se utilizan como formas de denominación de los periodos culturales que se dieron en el Paleolítico Superior. Tales periodos hacen referencia al avance en el quehacer del hombre, se sitúan en la segunda mitad del periodo de la glaciación máxima (a fines de la Edad Glacial) y gran parte de la Posglacial, a fines de la cual se iniciaría, la gran etapa cultural conocida como el neolítico.

1.6.1 EL HOMBRE DE CRO-MAGNON.

Los hallazgos localizados en diferentes partes de Europa, Asia, y Africa, revelan que existían similitudes entre los hombres de Cro-Magnon y sus predecesores -los Neanderthalenses- mismos que analizamos anteriormente; este parecido consiste en arcos superficiales prominentes y una cara muy ancha a la altura de los pómulos, sin embargo en lo general presentaban una estructura física diferente a los Neanderthalenses, estos razgos son propios de hombres con un alto desenvolvimiento físico, tales como:

- a) Frente Recta.
- b) Arcos Superficiales.
- c) Prominencia mentoniana.
- d) Capacidad craneana elevada, 1608 centímetros cúbicos.
- e) Elevada estatura 1.60 - 1.80 metros.

Estas aptitudes físicas son, como todo lo que el hombre es, un producto histórico; enmarcado en una sociedad y una naturaleza. El hombre de Cro-Magnon tuvo momentos diferenciados en sus actividades, mismos que se dieron en función de los cambios del clima en varios períodos que a continuación se desglosarán.

1.6.1.1. EL ARUÑACIENSE.

El hombre vivía en cuevas y disputaba éste resguardo con otros animales, practicaba la caza de especies como: el ciervo gigante, el mamut, el rinoceronte y el caballo salvaje. Salían de sus cuevas a cazar y se daban calor al fuego de las hogueras.

Este período es importante culturalmente ya que marca el inicio de la capacidad de los hombres primitivos para manipular objetos con el fin de trazar líneas sobre ellos, esto revela una capacidad de coordinación entre el cerebro y la mano muy significativa.

"Los hombres no podían trazar letras y palabras que significan algo, hasta que aprendieron a fabricar instrumentos para hacer rayas y grabarlas en materias duras. El primer indicio que se tiene de seres humanos suficientemente adelantados o interesados en cosas tales como dibujar y grabar, es el período Aruñaciense, hace unos 25,000 años"(39).

1.6.1.2 EL PERIODO SOLUTRENSE.

En este período, debido a los cambios en el medio ambiente que tendía a ser más cálido, los hombres de Cro-Magnon salen de sus cuevas y se alojan en campo abierto; dominan la técnica de cazar caballos salvajes y bisontes.

Esta práctica denota la posibilidad de organización, es decir una forma de participación colectiva, en que no es ya la posición individual y primariamente instintiva la que prevalece en la búsqueda del alimento, sino que ahora se depende del éxito colectivo para lograr la satisfacción individual.

El desarrollo en la manipulación de instrumentos se vuelve cada vez más complejo, en este período los alcances del auruñaciense son superados, la técnica en el labrado de la piedra se une al conocimiento del fuego.

"Durante el Solutrense, unos 19,000 años antes de nuestra era, el hombre descubrió que, el sílex sometido a un calentamiento fuerte pero lento y seguidamente a un enfriamiento igualmente lento, la roca modifica su estructura y el tallado por precisión resultaba más fácil, (...) en Australia se han descubierto hachas parcialmente pulimentadas, cuyo origen se remonta unos 15,000 años antes del advenimiento del neolítico europeo" (40)

El hombre en este período generalmente vivía en la cara en las regiones frías, así como de la pesca en las costeras y cuando las condiciones climáticas lo permitían, recogían vegetales comestibles como las ballas, granos y raíces.

1.6.1.3 EL PERIODO MAGDALENIENSE.

Este período, ubicado en la glaciación de Wurn, indica que el clima frío regresa, y por lo tanto los hombres de Cro-Magnon tuvieron que volver a las cuevas, cazaban ciervos gigantes en forma común, en este tiempo desarrolló la elaboración de utensillos de pedernal y lanzas que le servían tanto para rasgar como para cazar, cortar y romper los huesos, carne y piel de los animales.

El conjunto de estos, períodos fue de cambios constantes en el medio ambiente del hombre de Cro-magnon, situación que implica una creciente necesidad de adaptación ante los cambios climáticos; esto constituye una premisa de la intensiva evolución humana, así como del desarrollo en su producción, ya que sus necesidades aumentaban y variaban constantemente, y sólo podía hacer frente a ellas buscando nuevas formas y nuevos medios con los cuales lograr sobrevivir.

El hombre primitivo se organizó en grupos para cazar, porque era una necesidad para la sobrevivencia individual, esto implica que la existencia del individuo ya no depende de él y por sí mismo; si el grupo subsiste, también lo hará el individuo.

El trabajo y las necesidades emanadas de los cambios, eran las circunstancias que determinaban el avance fisiológico y social, eran los presupuestos de la inteligencia.

"En el Paleolítico Superior el arte se desarrolló considerablemente, en particular durante el magdaleniense; el grabado, la pintura y la escultura conocieron por entonces un formidable auge"(41). Los hombres de este período son el antecedente inmediato del hombre actual.

"A lo largo del Paleolítico Superior, ya no cabe la menor duda de que el hombre sabía encender el fuego. los sistemas de encendido eran sobre todo dos: 1) Por frotamiento, 2) Y por golpe. El frotamiento consistía en el vaiven de un palo puntiagudo de madera dura a lo largo de una ranura abierta en un trozo de madera blanda, o bien la rotación rápida del palo de madera dura, producida por las palmas de las manos o mediante un pequeño arco; el sistema por golpe se lograba mediante el choque de un guijarro de sílex con un trozo de pirita de hierro"(42)

Como ya se señalaba anteriormente, estos hombres cazaban animales de gran tamaño y los preparaban al fuego, lo importante es remarcar el avance técnico que habían logrado para encender el fuego, situación que denota un dominio claro sobre algunos instrumentos que ellos mismos producían.

1.7 EL SEGUNDO SISTEMA DE SEÑALES.

La ciencia moderna sitúa el origen de la evolución hace 1 millón 800 mil años aproximadamente, cuando apareció una rama de primates bípedos y erectos, que para defenderse de los animales y cazar, utilizaban palos, piedras, y conchas para extraer raíces; tales instrumentos eran una prolongación de sus extremidades. "la vida apareció sobre la tierra hace unos 4,000 millones de años, (...) los seres humanos se desenvuelven aquí hace varios millones, (...) y existen agrupaciones humanas civilizadas desde 10,000 años atrás"(43)

El empleo de útiles, no en forma meramente incidental sino entendido como un propósito, fue posible cuando la finalidad de la tarea se constituyó como expresión de un deseo, de una finalidad preconcebida; esto implica una acción deliberada, es decir, una conducta.

Así el uso de instrumentos, más allá de ser extensión del cuerpo, es extensión y acto del pensamiento aplicado; el hombre se separa definitivamente del mundo animal (en planos de comportamiento inmutable) "cuando es capaz de elaborar imágenes mentales coherentes de objetos y acciones distintas, de diferenciarlas entre sí y combinarlas con otras; lo que le permite percibir las características comunes de los objetos, clasificandolos por categorías y a su vez elaborar la representación mental de esas percepciones combinadas, es decir, lo que llamamos noción o concepto"(44).

La adopción de la locomoción erecta, los cambios en la estructura de las manos y los pies, el desarrollo del cerebro y

la utilización de los objetos naturales, constituye en su conjunto el período más largo en la evolución de los homínidos, y lo que diferencia al hombre como criatura biológica de los demás primates.

Una vez que el hombre llega al punto de signalizar los objetos, "la facultad de formar conceptos es el rasgo fundamental que distingue al homo sapiens de los homínidos anteriores"(45), se inicia un proceso importante que es la facultad de combinar y diversificar esos conceptos, avanzado así en el desarrollo intelectual.

Los animales tienen percepciones concretas, definidas y sólo logran algunos principios de relación en función de experiencias sensibles que les han dejado un principio de reconocimiento. El hombre, por su parte, basa su actividad mental en los conceptos, articula sus acciones de acuerdo al modo en que logra percibir, "darse cuenta" de lo que ocurre en su entorno.

"Lo que distingue al cerebro humano es la variedad de actividades especializadas que es capaz de aprender. El ejemplo que destaca sobre todos es el del lenguaje: nadie nace hablando ninguno, pero virtualmente todo el mundo aprende a hablar y a entender la palabra hablada" (46).

Así la percepción, entendida como evocación de la realidad, y como la relación del conjunto de proposiciones que ésta arroja, llegando a través de los órganos de los sentidos, puede estructurarse en signos.

Esto nos remite a un primer espacio de reflexión sobre la cultura, "la palabra cultura sugiere el acervo de la experiencia humana de generación en generación, principalmente mediante el uso del habla, que es el empleo de sonidos como símbolos de pensamiento e ideas. Todo hombre posee un lenguaje y vive de una manera que fué aprendida anteriormente por sus predecesores (...) sólo el hombre tiene habilidad para dar y utilizar significados, por el uso de 'símbolos' verbales " (47).

La percepción y el concepto mismo de lo que es, son dos hechos que ocurren simultáneamente, la voz -nube- como producto del uso de los órganos de la fonación, produce para quien la escucha un conocimiento y un reconocimiento (en la memoria) de lo percibido; más esto se da en forma simultánea, no escuchamos la palabra y esperamos tiempo para comprenderla (salvo por desconocimiento), la palabra revela un concepto "significado como nos lo explica Saussure", mediante un significante en forma inmediata.

Los órganos de la fonación, bajo el conocimiento previo de los sonidos propios de una lengua, pueden producir gran número de articulaciones, sin embargo, es importante el subrayar que en cada lengua no se emplean sino unos treinta fonemas, con los que, al igual que la escritura, se forman posibilidades mayúsculas de combinación.

Esto es un principio de economía lingüística que parte de la doble articulación del lenguaje, la primera referida a la unión de unidades significativas que llamamos palabras y la segunda a la unión de unidades carentes de significado que son los fonemas.

"La combinación de conceptos y la expresión de su símbolo -la palabra-, es una función que corresponde precisamente a los órganos vocales, puesto que ningún otro órgano del cuerpo es capaz de modificar su funcionamiento con tanta sutileza, precisión y rapidez en respuesta a los estímulos de la corteza cerebral, sin aumentar inutilmente su volumen, sin consumir demasiada energía y sin sobrecargar la función que deben desempeñar los demás órganos"(48)

La movilidad en los órganos que nos permiten articular la palabra, así como la capacidad de construir y comprender conceptos, son ambos resultados de un proceso constante de evolución, es decir, un producto histórico.

Los homínidos que han existido son materia de constante investigación para indagar sobre el origen del lenguaje, puesto que en cualquier latitud, éste es un fenómeno universal de comunicación, así se ha descubierto que el lenguaje ha pasado por diferentes momentos.

Se supone que hace 1 millón 700 mil años en la cultura Olduvai para aguzar (hacer punta) a un guijarro se efectuaban cortes de diferentes tamaños, de aquí se deduce un estado intermedio entre la percepción y la noción, es decir, una percepción general, así también se manifiesta en su capacidad de articulación.

Los hombres de este periodo tenían la facultad de diferenciar señales audibles, sólo que en contraste con los animales, lograban seleccionárselas en cierta medida, los homínidos más antiguos poseían la capacidad de combinar y

seleccionar algunos sonidos; aunque debe decirse que en un principio esta facultad era heredada y por lo tanto invariable.

Esta forma elemental del lenguaje articulado se conoce con el nombre de "Etapa de Lalación" (del verbo griego "lalein", que significa hablar) y es el estado o fase típica prelingüística del niño.

En cultura "Acheulense" (49), hace unos 200 mil años se fabricaron instrumentos de forma definida y detallada, en base a tallados y cortes en toda su superficie, lo que revela un mayor desarrollo del lenguaje puesto que se entiende una posibilidad importante en la combinación de percepciones que corresponde a una etapa conceptual, aquí se comprende lo que se quiere hacer y cómo se quiere hacer, de forma que se busca concretar lo que se piensa.

El concepto se vuelve materia, es trascendental comprender que el pensamiento humano aparece sólo bajo los principios de dos hechos esenciales:

- La percepción de lo que es, de lo que se siente, o de lo que no es.

- La percepción del objeto o sujeto que ejecuta la acción.

Los homínidos acheulenses adquirieron la capacidad de combinar sílabas, logrando algunas palabras que sin duda hacían

referencia a las necesidades de mayor importancia para ellos, la señalización de un hecho sensible o inteligible transmuta en una señalización conceptual.

Los fragmentos fósiles que se han encontrado de ese período, demuestran que poseían un cerebro mayor que el de otros homínidos anteriores, además tenían una mandíbula más pequeña, razón por la que descendió la glotis y se modificó la laringe; cuando se expulsaba aire de los pulmones ya no ocurría lo que en los monos, en los que el aire pasa directamente a los labios; ahora éste tenía que pasar por diferentes estructuras como la lengua y los labios, misma que se encontraba en las primeras etapas de control cortical.

Aunque al principio las palabras eran pocas y fundamentalmente monosilábicas, poco a poco comenzaron a formarse otras, seguramente debido a nuevas combinaciones de sonidos o de cambios en la modulación.

Hace 40 ó 30 mil años, los hombres de Neanderthal enriquecieron su vocabulario creando nuevas palabras, y se estudia la posibilidad de la articulación de palabras polisémicas, aunque éstas fueron aisladas.

Como ya hemos visto en el apartado de este capítulo correspondiente al estudio del hombre de Neanderthal, tal homínido poseía una capacidad craneana muy elevada, caminaba erecto y producía instrumentos complicados, cazaba en grupo y muestra tener la posibilidad potencial de concebir mediante la percepción conceptos, mismos que exteriorizaría en palabras.

"La capacidad de ver con exactitud, la locomoción en dos pies, la manipulación precisa, la dieta variada, la planeación conciente de la actividad social, la comunicación vocal y la asociación mental, son las precondiciones biológicas para el desarrollo de la cultura". (50)

Así, el hombre de Neanderthal poseía en gran parte la estructura biológica que le permitía vivir en grupo, adaptándose cada vez mejor al medio; sin embargo, la posibilidad de una articulación constante en cuanto a hilación de significantes aún no era posible, pues se requería de mayores cambios en la configuración de los órganos de la fonación y de un cerebro más complejo que se daría precisamente con el homo-sapiens contemporáneo, cuya especie anterior más conocida fué el hombre de Cro-Magnon.

Siguiendo con la exposición acerca de los diferentes momentos en el desarrollo del lenguaje, es más adelante del hombre de Neanderthal, al fin de la Edad de Piedra (en el Paleolítico Superior), cuando se produce un rico y variado instrumento lítico, artículos de hueso y los primeros antecedentes del dibujo y la pintura; eran hombres de este tipo precisamente los antecesores del homo-sapiens contemporáneo.

Estos hombres del Paleolítico Superior tenían en sus cerebros dimensiones casi idénticas a las de sus predecesores, sin embargo, la bóveda craneal es más alta y el lóbulo temporal y occipital son más redondeados. Por su forma de producir, por su arte, por su cultura en general, los hombres del último período glacial (Glaciación de Wurn) no son muy diferentes de algunas comunidades que persisten en la actualidad.

"No hay duda de que eran capaces de formar combinaciones dobles de conceptos y de palabras (que relacionaban con la acción dada), lo que quiere decir que dominaban ya el lenguaje articulado" (51). Con esto se iniciarían más adelante los grandes sistemas lingüísticos que datan de hace 6 ó 4 mil años, seguramente en la Edad de los Metales, en algunas zonas de Europa.

1.8 EL NEOLITICO.

Se le denomina así por el nuevo modo de trabajar la piedra (del griego "Neos", nuevo y "lithos", piedra), esta última era la materia prima básica de la época. Consistía en su pulimentación, cualidad diferente de la simple talla propia del Paleolítico, "Es el periodo comprendido entre el Mesolítico y la Edad de los Metales, caracterizado por la conversión de la humanidad de predadora en productora". (52)

Esta primera aproximación no es suficiente para comprender la radical importancia que este periodo tuvo para la humanidad, ciertamente la producción lítica se perfeccionó al grado de poder pulir la piedra; sin embargo, las relaciones sociales se vuelven más complejas; todo en función de lograr los medios de subsistencia "produciéndolos"; durante los periodos anteriores los homínidos utilizaban lo que de manera natural tenían a su alcance, ahora obtenían la posibilidad de producirlo.

Los seres anteriores al Neolítico pueden ser considerados como depredadores, pues a su paso recogían aquello que se les presentaba como fuente promisoría de satisfacción sea ésta cual

fuere; el Neolítico es una revolución en diferentes ámbitos, con el pastoreo el hombre no requería de la búsqueda incesante del alimento cárneo, pues lo tenía a su disposición, así como algunos de los derivados que entonces conocía como la leche, por ejemplo.

Con la agricultura, las necesidades de alimentos pueden ser cubiertas con mayor seguridad y los cambios en la población cuando ésta aumenta pueden ser solucionados tan sólo con sembrar más tierras.

"El hombre comenzó a sembrar, cultivar y mejorar por selección algunas yerbas,, raíces y arbustos comestibles. Y, también, logró domesticar y unir firmemente a su persona a ciertas especies de animales, en correspondencia a los forrajes que les podría ofrecer."(53)

A diferencia de la supervivencia basada en la cacería, en donde los niños constituían una carga, pues tenían que ser alimentados durante muchos años antes de que pudieran ejercer esta actividad; en la agricultura los niños, desde temprana edad, pueden colaborar en diferentes actividades. También cuando aumenta la población lo hace igual el número de brazos disponibles para trabajar.

Este nuevo tipo de actividades hubo de influir necesariamente en la vida social de estos hombres; el cultivo requería de zonas propicias al igual que el pastoreo. En tanto, se inician concentraciones cada vez mayores en aquellos lugares que ofrecen mejores condiciones, como son las orillas de los ríos o de los lagos.

Se articula la vida sedentaria, ahora ya no es necesario viajar constantemente siguiendo los ciclos migratorios de los animales para obtener alimento, pues se cuenta con él en la propia comunidad

?

El Neolítico es un período de síntesis, donde se conjugan varios factores: una hominización acabada, capacidad de manipular elementos de la naturaleza, un clima estable y más propicio para la vida, entendimiento de la agricultura y el pastoreo.

"La primera revolución que transformó la economía humana, dió al hombre el control sobre su propio abastecimiento de alimentos". (54) Otro elemento para comprender el por qué de tan significativos alcances es la presencia del lenguaje; las comunidades podían identificarse mediante un hilo en común que era el lenguaje.

La coordinación en la conducta de las actividades humanas se posibilitaba en función de una forma de comunicación que era por naturaleza -entendida ésta como producto evolutivo- propia de todos los miembros del grupo, las comunidades requirieron nombrar las cosas, pero más que esto, el lenguaje era una posibilidad mayúscula de sobrevivir.

En este momento cunado el hombre se desprende se su ser allí, como vida explícitamente propia de un estado natural, surge una eticidad y una moral, que priman y conducen la conducta del hombre, este desprendimiento cualitativo indica el inicio de la comprensión en el quehacer, de la organización

y de la necesidad por tener formas y normas de convivencia definidas al seno de la comunidad.

El surgimiento de una eticidad que emana del tejido social como contenido subyacente y manifiesto, constituye esta escisión racional entre el animal y el hombre, por otra parte, el hacer del hombre se ubica en función de lo que otros hombres hacen.

El reconocimiento de sí como expresión de sí mismo, sólo es posible en el reconocimiento del otro, en el no yo de uno, se refuta y a la vez se identifica en la existencia de su contrario. Este entendimiento de lo que se es , es en sí posible en la medida de la generación de una vida social

CITAS

- (1) Historia del Hombre, [s.a.], p 15.
- (2) Sagan, Carl, Cosmos, p. 31
- (3) Buettner, John, Antropología Física, p 23.
- (4) Sagan, Carl, op. cit. p. 33.
- (5) Buettner, John, op. cit., p. 252
- (6) Niesturj, M:E:, El Origen del Hombre, p. 215
- (7) Larousse, Luis, Nueva Enciclopedia Larousse, p. 1230.
- (8) Buttner, John, op. cit., p. 35.
- (9) Para calcular la extensión temporal de la Era Cuaternaria, Penck propuso que se adoptaría como unidad de tiempo el período transcurrido desde la glaciación de Würn hasta nuestros días, o sea, 25 mil años. Si se duplica este número tal como lo han propuesto los geólogos soviéticos, todos los otros guarismos habrán de ser doblados.

Niesturj, John, op. cit. p. 272.
- (10) Albrecht Penck, eminente geógrafo alemán, nació en Leipzig (1858) y murió en Praga (1945). En colaboración con E. Bruknar escribió Los Alpes durante el período Glacial (1901-1909 acerca de la glaciación cuaternaria en los Alpes.

Larousse, Luis, op. cit. T. IV, p. 2387
- (11) Buttner, John, op. cit. p. 36.

- (12) Hace referencia a las morrenas que son depósitos transportados por un glaciar y puede ser una forma topográfica que se debe a los depósitos, glaciares

Larousse, Luis, op. cit., p. 2312.

- (13) Niesturj, M.E., op. cit. p. 225

- (14) "Dardo o lanza corta arrojadiza que consistía en una varilla delgada y cilíndrica terminada en una hoja de piedra en forma de laurel."

Larousse, Luis, op. cit., p. 732.

- (15) "Conjunto de utensilios de piedra de un período, también se utiliza el término de industria lítica, haciendo referencia a este tipo de herramientas."

Diccionario de Antropología, p. 586.

- (16) Brom, Juan, Para comprender la historia, p. 17

- (17) Niesturj, M. E., op. cit., p. 262.

- (18) Idem.

- (19) "La cuestión sobre si el pitecantropo realizaba instrumentos, estuvo abierta durante muchas décadas, el cerebro relativamente bien desarrollado, autorizaba a los darwinistas suponer que muy probablemente éste empleara herramientas; esa creencia fue confirmada indirectamente por Koeniswald en 1939, en la misma área donde se habían descubierto fragmentos craneanos de los pitecantropos, halló varios instrumentos líticos muy rudimentarios, entre ellos, una porción de una hacha".

Ibidem. p. 267.

- (20) Ibidem. p. 244.
- (21) Ibidem. p. 249.
- (22) "Gens: familia primitiva, verdadero clan, todavía en estado indiviso; dejó restos perdurables en la tradición histórica (...) Tenía su jefe, su culto familiar, su sepultura común,, su nombre común (gentilicio) que llevaban sus miembros como exponente de sus derechos. Según Tito Libio debe considerarse como la agrupación de cuatro o cinco familias a lo sumo".
- (23) Engels, Federico, Dialéctica de la Naturaleza (Obras escogidas), p. 76
- (24) Niesturj, M: E:, op. cit. p. 279.
- (25) Buttner, John, op. cit., p. 38.
- (26) Ibidem. p. 252.
- (27) Lenin, V: I:, Obras, T. V. p. 95.
- (28) Marx, Carlos, El capital, T. I., p. 187.
- (29) Ibidem. p 359.
- (30) Perteneiente o relativo al pómulo o cigoma, apófisis cigomática, una en el temporal y otra en el malar, que forman el arco cigomático".
- Larousse, Luis, op. cit. p. 1959.
- (31) Niesturj, M. E., op. cit. p. 317.
- (32) Ibidem. p. 314.
- (33) Sagan, Carl, op. cit., p. 277.

- (34) Darwin, Charles, El Origen del Hombre, p. 115-116.
- (35) Ibidem. p. 117
- (36) Ibidem. p. 146
- (37) Ibidem. p. 117
- (38) Sagan, Carl, op. cit., p. 27.
- (39) Dart, R.A.. El Eslabón Perdido, p. 93
- (40) Bordes, Fracois, El Origen del Hombre, p. 93
- (41) Leroi, Andre, [et. al.], El Origen del Hombre,
cap. VII, p. 103.
- (42) Bordes, Fracois, op. cit., p. 113
- (43) Sagan, Carl, El Cerebro de Broca, op. cit., p. 100
- (44) Bunak, Víctor, El Origen del Hombre, p. 129
- (45) Ibidem. p. 129
- (46) Geschwind, Normand, El Cerebro, p. 142
- (47) Lasker, G. W. La Evolución Humana, p. 65-66
- (48) Bunak, Víctor, op. cit., p. 129
- (49) Se le denomina así "por los tipos de artefactos de
piedra tosca encontrados en Chelles y Saint Acheul,
francia y en otros lugares".
- Lasker, G. W., op. cit. p. 128.
- (50) Ibidem. p. 66
- (51) Bunak, Víctor, op. cit., p. 92

(52) Bordes, Francois, op. cit., p. 74

(53) Childe, V: Gordon, Los Orígenes de la Civilización,
p. 85-86-

(54) Ibidem.p.93

CAPITULO II

LA ENTIDAD PSIQUICA DEL HOMBRE COMO EXPRESION DE LAS
FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES2. EL LENGUAJE Y SU UBICACION DENTRO DE LAS CIENCIAS EXACTAS Y
DEL SENTIDO.

En nuestras Universidades se ha abordado el estudio de lo social, partiendo de la premisa de una diferenciación con las ciencias exactas, lo social y su estudio como ciencias del sentido pretenden establecer "un saber sistemático sobre los fenómenos de la convivencia humana" (1), mientras que las llamadas ciencias exactas estudian los hechos naturales y el espacio de los entes ideales, tales como: los entes lógicos, matemáticos, físicos, etc.

Esta distinción en el quehacer epistemológico ante la revolución del conocimiento súbitamente comienza a desaparecer, las nuevas tendencias de estudio en equipos multidisciplinarios que buscan enriquecer desde diversas perspectivas un objeto de estudio, se desarrollan en muchos de los campos de investigación científica.

El hombre es la expresión de una síntesis histórico-dialéctica, la explicación de lo que en él y en su entorno ocurre, sólo puede entenderse como totalidad en donde nada es por sí mismo, así, el lenguaje, como medio de comunicación, es un sistema formal de signos arbitrarios, una realidad social y una capacidad biológica que se ha generado en un periodo que

abarca miles de años. "El lenguaje es fundamental en su estructura pero de esa estructura una parte está colocada en la superficie social y la otra en las profundidades psíquicas". (2)

Los estudios multidisciplinarios e interdisciplinarios no sólo pueden darse en ámbitos propios de lo social, también se requiere de un enlace con las aportaciones de otras disciplinas tales como la anatomía, fisiología, medicina, ecología, física y otras más; esto no en términos de una proposición auxiliar, sino como construcciones teóricas de una concatenación y enlace científico en que los diversos especialistas coadyuven a fortalecer y hacer válido los principios de toda ciencia.

En esto se finca el principio de comunicación entre diferentes áreas científicas, logrando establecer formas mediante las cuales se puede conocer los avances que desarrollan, renovado así constantemente nuestro universo de conocimiento.

El lenguaje ha sido analizado por diferentes disciplinas y perspectivas de análisis o corrientes metodológicas, en forma tal, que el material sobre este fenómeno de exclusividad humana es rico en análisis, así como en estudios de formación, y construcción categoría. Sin embargo, se presentan problemas en su estudio como son las posiciones de filiación o tendencia, hasta los términos y categorías que se emplean.

Algunos investigadores en el campo de las ciencias naturales, coinciden en la necesidad de establecer una denominación común, esto es, un vocabulario que permita desde diferentes áreas nombrar un objeto con el mismo significado. De

la biología a la medicina y de ésta a la fisiología humana, existen denominaciones diferenciadas para el mismo referente.

Lo anterior se vuelve más complejo cuando tratamos de ubicar la posibilidad de un estudio del lenguaje en campos tan diferentes como lo son: neurología, psicología, sociolingüística y antropología, por la forma en que se han estructurado cada una de estas ciencias y disciplinas.

Como sabemos, el discurso científico es altamente formalizado, pues busca la precisión en lo que se dice y para lo que se dice: sin embargo, la necesidad de construir nuevas investigaciones que propugnen por un mayor conocimiento de la totalidad (ver: Kosik, Karel La Dialéctica de lo Concreto p. 30) nos llevará a consensar sobre lo que se dice en la forma en que se dice: esto implicará necesariamente el construir categorías bajo un enfoque multidisciplinario.

Actualmente, esta diferenciación conceptual, que es un producto formativo en cuanto la forma en que se ha desarrollado el saber en diferentes áreas del conocimiento, provoca múltiples problemas para entender y analizar objetos de estudio que son de competencia de diversas ciencias; en este apartado sobre las funciones cerebrales superiores se ha buscado en mucho, puntos de acercamiento entre las diferentes categorías y conceptos, tratando en lo posible de allanar contradicciones, precisamente conceptuales, en el objetivo de dar coherencia y continuidad al discurso.

Se iniciará la exposición con los esquemas que nos expliquen qué es el cerebro, su funcionamiento anatómico-

fisiológico, sus estructuras, la forma en que se divide para su estudio y la forma en que se configura como el soporte de la inteligencia humana y en tanto, como el soporte físico y de razonamiento del lenguaje.

Es preciso explicar que este funcionamiento en el encéfalo no puede dissociarse de las capacidades intelectuales que en él ocurren, el marco descriptivo de las funciones estructurales, no es suficiente para explicarnos en dónde y por qué se dan los procesos mentales; el hombre posee la dotación para desarrollarse como una entidad pensante, "el lenguaje instrumento de comunicación que no conocemos más que en un estado ya muy desarrollado, se ha constituido en el curso de la evolución humana, conjuntamente con el desarrollo sin duda muy largo de la inteligencia razonante, variada perfectible, que como él, es propia del animal hombre": (3)

Las áreas del cerebro se encuentran preparadas para realizar múltiples funciones, el contexto social determina en mucho el desarrollo de esta potencialidad humana.

En esta investigación, el criterio que sea ha seguido es el que arroja el estudio neurológico del cerebro, disciplina en la que se realizan estudios verificables de lo que es y de las funciones y procesos que en él se dan: la neurología ha localizado zonas cerebrales específicas en donde se realizan diferentes funciones, entre ellas desde luego, el lenguaje.

"Cada humano normal posee un equipo complejo, constituido por las funciones cerebrales superiores que le permiten conocer, comprender, ser afectado y actuar sobre lo existente.

Este conjunto de funciones trabajan en forma coordinada y congruente de modo que la acción resultante está de acuerdo con lo proporcionado por cada una de las partes de este sistema".
(4)

Para el estudiante, profesor o investigador en Comunicación esto parecería un tanto alejado de su área de estudio sin embargo, observaremos en el transcurso de la exposición la profundidad de los elementos que nos proporcionan estas investigaciones sobre la actividad cortical.

Responder a interrogantes como: ¿Qué es el lenguaje a nivel cerebral?, ¿con qué medios se estructura mentalmente un mensaje?, ¿cómo se coordinan los órganos de la fonación?, ¿en dónde se almacena la información que se recibe a través de los órganos de la percepción, que después se expresan en forma de estructuras significantes?, etc., requiere necesariamente de acudir a las disciplinas que abordan este estudio. En tanto se busca en el presente apartado, darles respuesta mediante la exposición de las modernas investigaciones que se han realizado en torno del cerebro humano.

La mayoría de los procesos mentales están identificados en su ubicación encefálica además se han logrado establecer las formas en que se coordinan e interactúan las diferentes zonas cerebrales en donde nada se da aisladamente; todo ocurre en un conjunto armonizado por mecanismos bioquímicos. Del lenguaje se tiene un reconocimiento espacio-temporal, tanto de la zona que ocupa, como de las relaciones que guarda con otras funciones cerebrales.

En la neurología existe el estudio de las que se han denominado "Funciones Cerebrales Superiores", entre las que se encuentra el lenguaje, todas ellas han sido materia de investigación constante, puesto que se presentan múltiples padecimientos en los seres humanos en determinadas áreas del cerebro.

Así, se nos ofrece una explicación verificable en términos de científicidad sobre la forma en que se genera cada una de estas funciones, en virtud de los diferentes procesos que se requieren para imaginar, hablar, pensar correctamente, etc.

La anatomía es parte fundamental, pues en ella encontramos los diferentes aparatos, órganos y sistemas, que se requieren para lograr cualquier tipo de actividad; el circuito del lenguaje a nivel interno es complicado y para entenderlo en la magnitud de su importancia, se precisa de retomar los elementos que nos proporciona esta materia y en planos más específicos, se requiere por igual, de los planteamientos de la neuroanatomía y la neurología, pues en la praxis del lenguaje, esto es en el habla, no sólo interviene el cerebro como órgano que lo posibilita, se requiere además de la participación combinada con otros órganos del cuerpo, tales como : faringe, labios, lengua, pulmones, etc.

Interactúan además, en el proceso del lenguaje, otros sistemas del cuerpo como son la vista, oído, olfato, gusto, y tacto; el daño en algún sistema de percepción (cinco sentidos) genera patologías en ocasiones de alta severidad para la vida del individuo como: ceguera, sordera (anacusia), daltonismo y otras más, que en su oportunidad expondremos . Cada factor

afecta directamente o en forma indirecta al conjunto del cuerpo humano y sus funciones en este caso específicamente al lenguaje.

En la presente exposición es preciso señalar que se han retomado planteamientos, categorías y conceptos de disciplinas como la psicolingüística, la sociolingüística y la antropología, campos de estudio que nos permiten profundizar en el análisis del lenguaje; sin embargo, los criterios fundamentales se formularon en la articulación teórica que arroja la neurología, siendo esta última concatenada por necesidad epistemológica hacia la perspectiva de análisis sobre la que se edifica esta investigación, que es como se ha mencionado -la sociolingüística -.

El cerebro es el sustrato potencial de la cognición y la inteligencia, en tanto, las operaciones mentales tienen al igual que la funciones cerebrales el mismo soporte. Comprender la complejidad sobre el pensamiento, la razón, el lenguaje, las praxias (ver: Praxias, 2.2.6.), las gnosias (ver: Gnosias, 2.2.5.) y otros hechos cerebrales, precisa de avanzar fuera de mitos y fundamentalismos, hacia espacios de comprensión abiertos y plenos de información.

El lenguaje es, inicialmente, una capacidad potencial; es una praxis social, es la expresión elevada de los conceptos y las categorías y es plena actividad de la inteligencia, el aprendizaje y la voluntad; todo contenido en una estructura altamente compleja, producto de millones de años de evolución que es el cerebro humano.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

2.1 HACIA EL ESPACIO ANATOMICO -FUNCIONAL DEL LENGUAJE.

La palabra no es ni puede comprenderse como una particularidad innata al hombre, ni como una forma que haya existido desde siempre, el origen del lenguaje es un producto que tiene una explicación filogenética y ontogenética, acto de la cognición y la inteligencia.

El lenguaje dentro de una sociedad y una naturaleza posee un soporte físico (lengua, labios, laringe, pulmones, etc.) y un soporte intelectual en el cerebro, que a través de diferentes funciones logra la lógica y la capacidad de articular sonidos coherentemente; esto implica el entendimiento de un significado y un uso individual que es el sentido. Con tales atribuciones el hombre llega al espacio intemporal y libre de las ideas.

Ahora se presenta otra interrogante, ¿dónde está el lenguaje?, ¿qué lugar ocupa dentro del cerebro?, que funciones engloba?. Para responder a esto se han expuesto (Cap.1) momentos específicos de desarrollo del encéfalo en el transcurso de la evolución, ahora ubicaremos la perspectiva neurológica que se une a la anterior en un aspecto fundamental: el cerebro; precisamente en las funciones que realiza en el hombre contemporáneo, todo en el objetivo de responder a las interrogantes antes mencionadas.

Más allá de toda concepción ideal, el lenguaje tiene un soporte físico y uno intelectual, ambos se desarrollaron simultáneamente en el transcurso de la evolución, sin embargo, es preciso abundar sobre cómo funciona el lenguaje a nivel

cerebral, para saber qué ocurre dentro de nosotros cuando logramos el acto de la palabra. "El lenguaje es una actividad de origen síquico intencionado, cuyas especies -las lenguas - son modelos colectivos de sistemas de signos ." (5)

La complejidad del encéfalo es tan grande que podemos signalizar hechos, objetos, ideas, y sentimientos; la palabra es el puente entre la realidad objetiva y entre la acción y el pensamiento, porque la palabra se ubica precisamente como el espacio más próximo de la conciencia.

Así, desde el punto de vista anatómico-fisiológico, tomando como eje central de exposición las proposiciones de la neurología, es como presentamos los elementos más significativos sobre la relación cerebro-lenguaje; para saber cómo funciona este instrumento de comunicación universal, y además, establecer qué otras funciones cerebrales intervienen en la generación de la palabra.

Esto complementará nuestra comprensión de cómo se relaciona el proceso de formación del hombre con el surgimiento de un cerebro más capaz y avanzado, y sobre tal objetivo establecer el lugar que ocupa el lenguaje en esta relación. Se ha señalado que el lenguaje y el trabajo permitieron, vinculados fundamentalmente a un proceso de desarrollo filogenético, un mayor desarrollo del cerebro, proceso que se iniciaba con el hombre de Neanderthal y de cómo el desarrollo del cerebro proporcionaría el soporte intelectual y físico para lograr un lenguaje mas acabado.

Este esquema nos muestra algunas relaciones del lenguaje con otras realidades. La historia avanza como totalidad en tanto el ascenso del hombre social se da en un proceso de multideterminación histórico-dialéctica, en el que confluyen factores: físicos, geográficos, evolutivos, etc.

CEREBRO

LENGUAJE	HOMBRE	TRABAJO	PRODUCTO
	EVOLUCION	SOCIAL	HISTORICO
			DIALETICO

El lenguaje surgía como una necesidad de los hombres primitivos, que junto con el desarrollo del trabajo social exigían un mayor desarrollo del cerebro, esencialmente filogenético; este avance, al mismo tiempo propiciaba un campo intelectual para el mayor desenvolvimiento de la palabra, y más adelante de los conceptos y las categorías.

Evolución-Cerebro-Lenguaje , son unidades que se entremezclan y se manifiestan en un producto real: el hombre que habla, piensa y trabaja en sociedad.

Ningún factor determina el resto del conjunto, sino son las relaciones que se establecen dentro de una totalidad concreta, las que determinan el avance y desarrollo de una unidad denominada hombre. "El lenguaje vincula a los hombres por la mención de las cosas (por su cara social) y su complementaria cara cultural cognoscitiva; pero también permite

que los hombres actúen conjuntamente sobre las cosas (por su cara técnica)," (6)

Ahora es preciso exponer la relación entre la evolución, el cerebro -tal cual es hoy día- y el lenguaje. Para después, pasar a la vida social y al papel del lenguaje en este otro enfoque que es la socialización.

El hombre posee un sistema nervioso central, dentro del que desde luego se encuentra el cerebro, este espacio anatómico funcional, es la dotación biológica con que los humanos contamos para lograr el lenguaje, el aprendizaje y otras funciones cerebrales superiores que en su momento analizaremos; por ahora nos avocamos a presentar un panorama general y en la medida de lo posible, profundo de acuerdo a los fines de esta investigación sobre las estructuras que conforman el sistema nervioso.

Se precisa conocer cómo funciona el encéfalo para comprender el lenguaje, el sistema nervioso es sumamente complicado tanto en sus estructuras (anatomía), como en sus funciones (fisiología), sin embargo, requerimos del conocimiento de otras ciencias para explicar y enriquecer nuestro objeto de estudio; y en esta medida lograr conjuntar un espacio teórico que nos permita avanzar a mayores planos de análisis y reflexión, pero que sobre todo, fundamenten la realidad del lenguaje como producto del desarrollo evolutivo del encéfalo.

Pasaremos a la explicación de las estructuras que conforman el sistema nervioso central, iniciando de abajo hacia

arriba, tanto por posición anatómica, como por la complejidad de las partes que iremos viendo.

La médula espinal es el primer apartado que desglosaremos a continuación, ésta a la vez es la estructura más sencilla y menos involucrada en el proceso de las funciones cerebrales superiores, sin embargo, infiere determinantemente en la posibilidad de conocer y advertir de lo que sucede a nuestro alrededor, además de proporcionarnos las capacidades de extensión, locomoción y coordinación.

De esta primera estructura iremos avanzando hacia otras cada vez más complicadas, hasta llegar a la corteza cerebral, misma que se divide en lóbulos, circonvoluciones, giros y a niveles muy específicos en áreas, que en su oportunidad analizaremos; llegando a este punto iniciará la exposición sobre las Funciones Cerebrales Superiores.

Por ahora, ahondaremos en el funcionamiento y conocimiento del sistema nervioso central, mismo que esta constituido por las siguientes partes:

- 1) LA MEDULA ESPINAL.
- 2) EL BULBO RAQUIDEO
- 3) LA PROTUBERANCIA ANULAR.
- 4) EL CEREBELO.
- 5) EL MESENCEFALO.
- 6) EL HIPOTALMO.
- 7) EL TALAMO OPTICO.
- 8) EL CUERPO ESTRIADO.
- 9) LA CORTEZA CEREBRAL.

"La neuroanatomía y la neurofisiología han constituido tradicionalmente las dos grandes ramas, trabadas entre sí, de la propia neurobiología. La anatomía aspira a describir los distintos elementos del cerebro y de qué forma se mantienen unidos; la fisiología se plantea cómo funcionan las distintas partes y cómo trabajan en conjunto." (7)

2.1.1. LA MEDULA ESPINAL.

"La médula espinal es la porción más baja del sistema nervioso, no sólo en lo que se refiere a su posición anatómica sino también por poseer las funciones más simples de las ejecutadas por el sistema nervioso central."

Esta conceptualización sobre la médula espinal nos arroja una premisa fundamental y es que el estudio del sistema nervioso central debe iniciarse en forma tal, que permita ir de menor a mayor grado de complejidad, tanto en su estructura como en sus funciones.

El entendimiento pleno de lo que es el cerebro humano implica, necesariamente, el conocerlo en conjunto con los demás órganos que interactúan con él; el lenguaje como actividad propia de la inteligencia humana tiene que ver directamente con todo el sistema nervioso central.

La médula espinal es variada en tamaño, de acuerdo con la estatura de la persona y varía generalmente entre los 43 y 45 centímetros, "su extremo superior esta situado a nivel de la articulación del atlas con la apófisis odontoides del axis,

donde emerge el primer nervio cervical, su extremo inferior queda a la altura del borde inferior de la segunda vértebra lumbar".

La médula espinal, al igual que la columna, presenta una serie de curvaturas que son tres: Curvatura Cervical, Curvatura Dorsal, Curvatura Lumbar. En un corte transversal de la médula espinal, puede observarse un orificio denominado Conducto de Apédimo en cuyo alrededor se encuentra la sustancia gris, que se distribuye en forma de H o de mariposa

La sustancia gris debe su color al estar sumamente vascularizada, esta sustancia se divide en dos grandes porciones, una de ellas está constituida en su mayoría por neuronas motoras que son las que permiten el movimiento; la segunda porción recibe fibras sensitivas y nerviosas del sistema neurovegetativo. Cabe mencionar que alrededor de la sustancia gris se encuentra la sustancia blanca que aumenta su cantidad en relación con la gris, en proporción inversa a su cercanía con la parte alta de la médula espinal.

2.1.1.1. FISILOGIA (FUNCIONES DE LA MEDULA ESPINAL).

Como se ha mencionado, existen en la médula espinal una serie de neuronas motoras que representan la salida de los impulsos originados en el sistema nervioso central, mismos que se agrupan en tres apartados: 1) Reflejos; 2) Condicionantes de la conducta instintiva; 3) Voluntarios.

Los arcos reflejos medulares son los mas simples, sin embargo, contienen características importantes para el estudio de las funciones cerebrales superiores tales como el aprendizaje, asi se presenta:

1) Conducción en un sólo sentido: La conducción del arco reflejo en un solo sentido se debe a la presencia de una o más sinápsis, pues éstas permiten el paso del impulso en una sola dirección.

2) El período de latencia del arco reflejo: Se refiere al tiempo que existe entre la estimulación del receptor sensitivo y la presentación de la respuesta.

3) Período refractario absoluto. Tiempo durante el cual es imposible obtener respuesta, después de haber provocado una excitación en las motoneuronas. —

4) Facilitación : (ver Aprendizaje: 2.2.1.3.) Cuando se produce un arco reflejo, el paso de los siguientes impulsos se facilita, es por esto que ante el mismo tipo de estímulos podemos llegar a respuestas cada vez más agilmente. El aprendizaje en cualquier parte del sistema nervioso central, esta fundamentado en la facilitación y en la intensidad del estímulo.

5) Sumación: Si un receptor por si mismo no es capaz de dar una respuesta ante un estímulo, entonces al seguir provocando el estímulo, provoca que otros receptores sensitivos intervengan para dar la respuesta. Por otra parte, pueden

originarse, en diferentes partes del cuerpo, una serie de estímulos que al actuar sobre el mismo centro sensitivo provocan una respuesta.

6) Descarga prolongada: Al aplicar un estímulo puede ser que el tiempo de respuesta sea mayor al utilizado en la aplicación del estímulo, esto se debe a que existen neuronas de asociación que pueden obtener el impulso durante un tiempo prolongado circulando.

7) Irradiación: Cuando se produce repetidamente un estímulo sobre un receptor sensitivo, la respuesta involucra cada vez mayor número de músculos.

8) Fatiga: Al aplicar sobre un receptor sensitivo sucesivos estímulos, la respuesta disminuye paulatinamente e incluso desaparece.

10) Inducción sucesiva: Cuando se obtiene un reflejo flexor entonces es posible tener su contrario, es decir, un extensor y con éste su contrario, siguiendo esta dinámica se produce una presentación de fenómenos funcionales sucesivos.

2.1.1.2. EL ARCO REFLEJO VEGETATIVO MEDULAR.

Este arco reflejo se presenta desde los primeros meses de vida, e interviene en fenómenos tales como:

- El arco reflejo de la micción (orina), que en personas adultas puede ser controlado.
- El arco reflejo de la defecación.
- El arco reflejo de la erección
- El reflejo de la eyaculación.
- El reflejo de la sudoración.

Pasemos ahora a analizar la siguiente estructura del sistema nervioso central, que es por su posición anatómica y por su grado a nivel de complejidad el bulbo raquídeo. De esta manera iré uniendo en sus diversos aspectos las partes que conforman este complicado sistema rector de lo voluntario y vegetativo, en relación al entendimiento de las funciones cerebrales superiores, en particular del lenguaje

2.1.2. EL BULBO RAQUIDEO.

"El bulbo raquídeo deriva de la parte inferior del romboencéfalo. Está situado por arriba de la médula espinal, debajo de la protuberancia y por delante y por debajo del cerebelo (...) tiene la forma de una pirámide de cuatro caras..." (10)

Esta es la estructura que analizaremos sobre el sistema nervioso central, como arriba se menciona, el búlbo raquídeo se

encuentra precisamente encima o al terminar la médula espinal, este órgano contempla funciones relacionadas directamente con el lenguaje como se verá en el presente desarrollo.

2.1.2.1 LO QUE HACE EL BULBO RAQUIDEO .

1) En el búlbo raquídeo existe una sustancia denominada reticular, misma que posee el principal centro respiratorio del cuerpo.

2) Control cardiovascular, la sustancia reticular controla el aparato cardiovascular en dos formas: la primera aumentando o disminuyendo el ritmo cardíaco, la segunda provocando vasodilatación (apertura) o vasoconstricción (cierre) arterial.

3) Control de la deglución, la náusea y el vómito.

4) En el búlbo raquídeo, al recibirse impulsos que indican la activación del sistema de despertamiento se pueden inhibir, pues éste a su vez envía impulsos supresores al sistema reticular, que propicia el despertamiento.

5) Controla el equilibrio, los movimientos extraoculares que son generados como acción refleja ante la luz, y el vaciado de la vejiga.

6) En el análisis del lenguaje, el búlbo raquídeo representa el control de la fonación, pues dos estructuras que son el núcleo ambiguo y el núcleo hipogloso (Ver figura:1) son los que inervan los músculos del velo del paladar, laringe y lengua, órganos que como sabemos son indispensables para la fonación, tal intervención indica un control sobre las funciones que realizan estos órganos.

El lenguaje como práctica voluntaria, precisa de una coordinación anatómica-fisiológica que permita la articulación de la palabra; este centro rector de los movimientos en el paladar, la laringe y la lengua, constituye una vía para que la voluntad y la inteligencia se vuelvan sonidos, se vuelvan hechos significantes. "El cerebro evolucionó de dentro a afuera. En lo hondo está la parte más antigua, el tallo encefálico, que dirige las funciones biológicas básicas incluyendo los ritmos de la vida, los latidos del corazón y la respiración". (11)

Ahora se describirán los aspectos anatómicos-funcionales de la siguiente estructura del sistema nervioso central que como se ha observado, analizamos de abajo hacia arriba en el aspecto anatómico, pero también en la medida de la complejidad que representa lo que efectúa cada uno de los órganos que intervienen en el sistema. Así, avanzaremos en el conocimiento de la protuberancia, que es la que por su ubicación sigue al búlbo raquídeo.

2.1.3 LA PROTUBERANCIA ANULAR.

"La protuberancia anular, o puente de Varolio, se encuentra situada por encima del bulbo, debajo del mesencéfalo y por delante del cerebelo, del que la separa la cavidad del IV ventrículo, a los lados se continúa con los pedúnculos medios".
(12) (ver figura -2-).

La protuberancia se ubica al terminar o encima del bulbo raquídeo y contempla importantes funciones, pues en ésta se encuentra:

- El núcleo motor de los músculos de la expresión.
- El núcleo motor que coordina los músculos de la masticación.
- El control y la ubicación binocular de los ojos.
- La respuesta gestual ante los sonidos que pasan por las vías acústicas, se puede generar en la protuberancia, aún antes de pasar a la corteza cerebral.

2.1.4 EL CEREBELO.

El nivel de desarrollo de la inteligencia en los animales, no depende de las estructuras segmentadas, y en tanto diferenciadas en su sistema nervioso central, más bien radica en importante medida en el grado de elaboración funcional de las porciones suprasedgmentadas.

"El cerebelo es una estructura del sistema nervioso central (...) situada por detrás de la protuberancia y del

búlbo, por debajo de la tienda del cerebelo, que lo separa de la cara inferior de los lóbulos occipitales, se encuentra descansando en las fosas cerebelosas del hueso occipital". (13) (ver figura - 3 -)

En este sentido, el cerebelo es una estructura suprasegmentada que realiza funciones encomendadas a partes segmentadas del sistema nervioso central que requieren un mayor grado de especialización, las otras dos estructuras suprasegmentadas son la lámina cuadrigémina y la corteza cerebral. (ver Corteza Cerebral: 2.1.9.)

2.1.4.1. FUNCIONES DEL CEREBELO.

1) El cerebelo influye directamente sobre el control del equilibrio en relación con la movilidad de los ojos de origen reflejo.

2) Permite el conocer y reconocer la medida exacta de los movimientos que se realizan a voluntad (ver Praxias: 2.2.6.), así como la fuerza que se requiere para su realización.

3) Influye en el tono muscular, ya sea aumentándolo o disminuyéndolo.

4) Interviene en la posibilidad de presentación de respuestas vegetativas, sean: simpáticas o parasimpáticas.

5) Posibilita la noción de la profundidad de la visión.

2.1.5. EL MENSECEFALO.

El mesencéfalo o cerebro medio es la vesícula cerebral menos diferenciada, está constituida por los pedúnculos cerebrales y la lámina cuadragémica; los pedúnculos cerebrales son la continuación superior de la protuberancia.

Es parte del sistema nervioso central, específicamente del tallo cerebral, contiene una estructura denominada lámina cuadragémica, que como se ha señalado, presenta una configuración suprasegmentada, por lo que realiza importantes funciones de coordinación especializada; además de encontrarse ligada en diversas acciones a otras estructuras del sistema nervioso, como: la protuberancia, la corteza cerebral y el bulbo raquídeo primordialmente.

Como veremos más adelante, al respecto de la fisiología del mesencéfalo, éste permite dar respuesta a estímulos captados por los sistemas de percepción, fundamentalmente a dos que son: el oído y la vista.

2.1.5.1. FISILOGIA DEL MENSECEFALO.

- Control de las reacciones posturales, que es precisamente la posibilidad de flexionar o extender los segmentos de las extremidades, mismas que en su conjunto dan lugar a la plasticidad del cuerpo.

- Control de las reacciones de enderezamiento, que consiste en la coordinación de las regiones que permiten pasar de la posición de acostado a de pie.

- En el Mesencéfalo existe una sustancia llamada reticular, misma que aparece en otras estructuras del cerebro, en su conjunto se le denomina sistema reticular, y al activarse esta sustancia se produce el despertamiento, que es la actividad conciente hacia el entorno existente.

Así tenemos que la sustancia reticular que se encuentra en el mensecéfalo controla el sueño y coordina la excitabilidad córtical . Debe mencionarse que el mensecéfalo recibe gran cantidad de fibras provenientes de la corteza cerebral, lo que origina que el sistema de despertamiento pueda ser originado desde la propia corteza.

- Secreción de Aldosterona, esta hormona se secreta en la glándula suprarrenal y tiene como función reabsorber el sodio y excretar el potasio a nivel de los riñones, Cuando se lesiona el mensecéfalo y el hipotálamo posterior, se secreta gran cantidad de ésta hormona.

- Interviene en el reflejo de la masticación.

2.1.6 EL HIPOTALMO.

"El hipotálmo (...) está situado por debajo y por dentro de los tálamos ópticos, por arriba de la villatura que contiene la hipófisis (...) el hipotálmo posee un control de funciones muy importantes, no sólo del sistema nervioso central, sino también del sistema endócrino" (14).

Es el hipotálmo un centro de coordinación muy importante, pues engloba diferentes funciones indispensables para la vida humana: en otras especies animales esta parte no ha sufrido grandes variaciones, sin embargo el hombre por producto del proceso de evolución, tiene en los núcleos que conforman el hipotálmo una simplificación, pues la corteza cerebral ha intervenido progresivamente en funciones primitivas propias de este órgano.

2.1.6.1. FUNCIONES DEL HIPOTALAMO.

- Forma parte del sistema de despertamiento, del sueño y la regulación de la excitabilidad en la corteza cerebral, en relación con el mesencéfalo.

- Es un centro de integración vegetativa que regula :

- a) Temperatura corporal.
- b) Metabolismo del agua.

- c) Funciones del aparato digestivo: hambre, saciedad y secreciones del tubo digestivo.
- d) Control del aparato cardiovascular.
- e) Control de los movimientos respiratorios.
- f) Control del movimiento del aparato génito-urinario.
- g) Distribución del depósito de grasa.
- h) Regulación de la temperatura corporal.
 - Controla la producción y secreción de las hormonas hipofisiarias.
 - Indica junto con el tálamo óptico, el impulso del movimiento voluntario
 - Forma parte del circuito de la furia y placides.

2.1.7 EL TALAMO OPTICO.

"El tálamo óptico (...) está situado en la base del cerebro a los lados del ventrículo medio, encima y adelante de los pedúnculos (15), esto es, se encuentra en gran proximidad con el cerebro y por encima del hipotálmo, si bien su estudio implica una visión estructural, para los fines de nuestra exposición reduciremos el espacio, a los aspectos fisiológicos que se llevan a cabo dentro de él.

2.1.7.1. FISILOGIA DEL TALAMO OPTICO.

1) En conjunción con el hipotálmo, el mesencéfalo y el búlbo raquídeo, participa en el sistema de despertamiento del sueño , y en la regulación de la excitabilidad cortical, esto es lo que hemos venido denominando sistema reticular ascendente.

2) "Constituye la rama aferente de los circuitos neuronales, origen de respuestas vegetativas y somáticas muy complejas, desencadenadas desde el hipotálamo y el cuerpo estriado" (16), como son: los movimientos de la sed y otros aspectos de la vida instintiva.

3) "El tálamo óptico proporciona el matiz afectivo a las sensaciones, percepciones, movimientos voluntarios, y a las funciones cerebrales elevadas" (17), (Ver: La Vida Afectiva: 2.2.15), este punto referente a la relación entre los afectos y las estructuras cerebrales, es relevante en relación al lenguaje.

Toda información y percepción que recibimos pasa por producto de una conformación anatómica-fisiológica a través de los tálamos; mismos que matizan lo que nos produce un objeto-atención, sea: agradable, molesto, hermoso, etc., simple y llanamente sabemos si nos gusta o no algo.

En los tálamos se conjuntan una serie de complicadas relaciones con la corteza cerebral, razón por la que tenemos la capacidad de sentimentar, el matiz afectivo que produce el mundo de la vida en el mundo intersubjetivo., nos permite ir más allá de los planos formales, lógicos o estructurales de lo que se percibe, arribando así a esferas de entendimiento sobre lo que los demás y nosotros sentimentamos

"El lenguaje expresivo y sugestivo, siempre añade algo a las estructuras lógicas de la sintáxis y la semántica (...) las figuras de ese lenguaje son compatibles con las estructuras

generales de la sintáxis, pero las desvía para intensificar los componentes afectivos" (18).

El tálamo contribuye a generar los impulsos necesarios para lograr el movimiento voluntario y coparticipa en otro tipo de movimientos que tienen por origen a la corteza cerebral. Se involucra como ya hemos mencionado, en los circuitos de la furia y de la placidez.

"Los núcleos talámicos al relacionarse con la corteza cerebral, son indispensables para el establecimiento de funciones cerebrales tales como la atención, la concentración y la memoria" (19)

Así entendemos la profunda inferencia y significación que reviste esta estructura cerebral, por la que se coordina no sólo funciones neurovegetativas de locomoción y psicomotricidad, sino también como las vías que hacen posible el afecto característico que se da dentro y entre los seres humanos.

Esta relación se extiende a las funciones cerebrales elevadas, mismas que en gran parte se fundamentan en los circuitos cerrados entre la corteza cerebral y los tálamos

"La activación repetida de los núcleos talámicos, no sólo ocasiona el incremento en el matiz afectivo, sino también origina una mayor claridad o comprensión de significado del contenido de los circuitos córtico-talámicos" (20).

El conocimiento se finca bajo los principios del pensamiento lógico, la atención y la memoria; sin embargo el pensamiento está íntimamente ligado a la vida afectiva, de forma que ésta última inside con gravedad/dentro de la práctica epistemológica

El espíritu humano es capaz de recrear cualquier situación espacio temporal en términos poéticos y estéticos, esto porque poseemos la dotación orgánica que permite comprender y asimilar las emociones.

2.1.8. EL CUERPO ESTRIADO.

La siguiente estructura cerebral en nuestro análisis ascendente hacia la corteza cerebral, lo constituye el cuerpo estriado, que es la porción intermedia entre los tálamos y la corteza cerebral. Está constituido por cuatro núcleos que a continuación analizaremos en sus aspectos fisiológicos, para de allí pasar a la exposición sobre la corteza cerebral.

"El cuerpo estriado está constituido por los siguientes núcleos: 1) Núcleo Amigdalino, 2) Núcleo Caudado, 3) Núcleo Lenticular, 4) Núcleo Subtalámico" (21).

Como veremos en este apartado, el cuerpo estriado cumple una función de interconexión y regulación entre diferentes áreas de la corteza cerebral, cada uno de los núcleos cumple diferentes funciones que detallaremos en el presente subíndice, haciendo incapié en las relaciones que establece fisiológicamente con otros órganos.

2.1.8.1 NUCLEO AMIGDALINO.

Esta estructura se encuentra ubicada en la parte anterior del lóbulo temporal; el núcleo amigdalino recibe y envía fibras a las siguientes partes del sistema nervioso central : lóbulo temporal, lóbulo de la ínsula, lóbulo orbitario, y a la circunvolución del cuerpo calloso (Ver: Corteza Cerebral 2.2.9), al hipotálamo.

Fisiología:

- Origina la piroerección.
- La micción.
- La defecación.
- También y de acuerdo a estudios experimentales, se demuestra que a través de su estimulación se obtienen movimientos complejos, como el movimiento de la lengua para limpiar los labios, movimientos de masticación y la respiración profunda.
- Interviene en el ciclo de la agresividad.

2.1.8.2 EL NUCLEO CAUDADO.

Se le denomina en ésta forma, por presentar una configuración casi circular y por poseer una gran prolongación a la que se denomina cauda, misma que se conecta con el tálamo óptico; éste núcleo, está situado en el interior de la sustancia blanca del cerebro, es decir, por debajo de la corteza cerebral a la que se denomina sustancia gris. El núcleo caudado se encuentra ligado principalmente a: el tálamo óptico y a la corteza cerebral, en las áreas 4 y 6 de Brodman. (Ver: Corteza Cerebral. 2.1.9.2).

Fisiología:

- Forma parte del sistema de despertamiento.
- Constituye parte del circuito córtico-cerebelo-cortical, mismo que es fundamental en el control de los movimientos voluntarios, incluyendo el acto de la fonación.
- Se integra a otras estructuras para el establecimiento de los actos motores complejos que integran la conducta instintiva.

2.1.8.3 EL NUCLEO LENTICULAR.

Forma parte del cuerpo estriado y se coordina con el núcleo lenticular, para agregarse a la generación de determinadas funciones que son:

- Intervienen en el sistema de despertamiento y de la excitabilidad de la corteza cerebral.
- Coordinan las zonas cerebrales que producen movimiento.
- La posibilidad de lograr conducir el conjunto del cuerpo humano como una función preconcebida y en tanto racional, implica necesariamente el trabajo de éstos núcleos (Ver: El esquema Corporal. 2.2.3.). Pues la advertencia y modificación de nuestra ubicación espacio-temporal, precisa de los centros de control ubicados en el tallo cerebral, en particular del cuerpo estriado.

2.1.9. LA CORTEZA CEREBRAL.

Llegamos ahora, a uno de los puntos más apasionantes en el estudio del sistema nervioso central, que es la corteza cerebral, lugar de las infinitas posibilidades de conocimiento del hombre, lugar de las Funciones Cerebrales Superiores. Su estudio nos arroja una serie de proposiciones científicas y corroborables de lo que es el hombre como entidad biológica y mental.

"La corteza cerebral, donde la materia es transformada en consciencia, es el punto de embarque de todos los viajes cósmicos. Comprende más de las dos terceras partes y es el reino de la intuición y el análisis crítico" (22).

El análisis de tan significativa estructura se ha desarrollado en la medicina moderna con gran éxito y ha permitido aclarar muchos aspectos sobre la capacidad del hombre; el conocer, el aprender, así como el signalizar, son funciones que se logran en virtud de un espacio anatómico-funcional, que es el sustrato de la cognición y la inteligencia.

El hombre se distingue de los animales por muchos factores, entre ellos sobresale la complejidad de sus estructuras cerebrales, como lo es la suprasegmentación que presenta en su anatomía. El desarrollo anterior sobre el conjunto del sistema nervioso central, era preciso en el objeto de lograr una aproximación a la comprensión de cómo somos y por qué somos.

"Incluso en el sueño el cerebro esta pulsando, palpitando y destellando con el complejo negocio de la vida humana: soñar, recordar, imaginar cosas. Nuestros pensamientos, visiones y fantasías poseen una realidad física" (23).

Emprendemos el análisis del espacio más complejo en todos los aspectos para la vida del hombre, y de donde se desprenderá el subsecuente estudio sobre las Funciones Cerebrales Superiores, es imposible comprender el lenguaje humano, sin advertir en la necesidad de conocer con profundidad lo que ésta forma -en el sentido más amplio del término- de comunicación implica para la vida del hombre social.

El Dr. Gonzalo García Nava, (Profesor por Oposición e Investigador en la ENEP -Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza de la UNAM) nos explica que la superficie de la corteza cerebral, es más grande de lo que se observa a simple vista, ya que llega a tener una extensión de 285 centímetros cuadrados.

Esto es, casi tres metros cuadrados, se encuentra distribuida en una tercera parte por la cara externa de la corteza cerebral, mientras que dos terceras partes se ubican en el interior de los surcos o cisuras que posee en gran número el cerebro. Además nos explica el Dr. Gonzalo García que la cantidad de neuronas que posee la corteza cerebral, es entre 10 000 y 14 000 millones.

"En nuestro cerebro quizá haya un total de 10^{11} neuronas los circuitos elementales y conexiones responsables de las

actividades químicas y eléctricas que hacen funcionar nuestras mentes" (24).

La Corteza Cerebral, de acuerdo a los planteamientos del Dr. José Nava Segura, varía según la región de que se trate, en la circunvolución frontal (lóbulo frontal) ascendente, alcanza los 3.5 milímetros, mientras que en lóbulo occipital es muy delgada. Así entonces, se presentan variaciones, por ejemplo, la mayor densidad se presenta en el área estriada del lóbulo occipital y la menor en la circunvolución frontal ascendente.

La corteza cerebral está estratificada en seis diferentes tipos de capas, que se caracterizan por: cantidad, forma, función, y tamaño de las neuronas, "Una neurona tiene como mucho un millar de terminaciones, las dendritas, que establecen su conexión con las contiguas. Si, como parece ser, a cada una de tales conexiones le corresponde el almacenamiento de un bit de información, el número total de cosas cognoscibles por el cerebro humano no excede de 10^{14} es decir, la cifra de los 100 billones ". (25)

De la superficie hacia la base del cráneo, las capas de la corteza cerebral son las siguientes:

1) Capa Plexiforme.- Posee células pequeñas fusiformes, presenta gran cantidad de fibras transversales y la formación de dendritas situadas más abajo.

2) Capa Granulosa Externa.- Posee mayor número de células nerviosas, en todo lo demás se parece a la primer capa.

3) Capa de Células Piramidales.- Son células de forma piramidal y su tamaño aumenta en función de la profundidad, el axón de estas células va hacia abajo, mientras que las prolongaciones dendríticas (extensiones citoplasmáticas de las neuronas que tienen la función de constituirse como vías aferentes, esto es, receptoras de estímulos) ascienden a las capas superiores.

4) Capa Granulosa Externa. Está conformada por pequeñas células nerviosas que poseen gran número de prolongaciones citoplasmáticas, además se encuentran algunas células piramidales, propias de la tercera capa.

5) Capa de Células Ganglionares.- En esta capa se encuentran células nerviosas de diferentes tamaños, entre ellas células piramidales de gran tamaño.

6.-) Capa Multiforme.- Contiene células de diferente forma y algunas neuronas multipolares.

2.1.9.1. VIAS AFERENTES DE LA CORTEZA CEREBRAL.

La serie de estímulos que se transmiten por los órganos de la percepción, al conjunto del sistema nervioso central, se dividen en dos grupos: El primero, por parte del sistema reticular ascendente. El segundo grupo, por parte de los núcleos que se encuentran en el tálamo óptico, y que constituyen parte de los circuitos cerrados tálamo-corticales.

2.1.9.2 HEMISFERIOS CEREBRALES Y AREAS DE BRODMAN.

Ahora pasaremos al estudio de los hemisferios cerebrales precisando que para el estudio de cada lóbulo, que son las partes en que se divide cada hemisferio (derecho e izquierdo), se utilizará la clasificación de Brodman, puesto que está fundada en las variaciones de la estratificación que presenta la corteza cerebral, y porque emplea números sin prejuzgar sus funciones, además permite una identificación del referente específico a tratar; la clasificación de Brodman se hace extensiva para el estudio de las funciones cerebrales superiores.

2.1.9.3. EL LOBULO TEMPORAL.

"El Lóbulo temporal recibe las fibras aferentes de los principales sistemas sensitivos, los sistemas ascendentes más importantes que terminan en el lóbulo temporal son tres: la vía olfatoria, la vía acústica y la vía vestibular" (26), describiremos a continuación cada una de estas vías aferentes, para poco a poco ir compenetrándonos con las funciones que se desarrollan en la corteza cerebral, en cada lóbulo específico.

1) la vía olfatoria.- Se inicia en la mucosa nasal y en la parte elevada del tabique, donde existen células nerviosas cuyo axón (parte de las células nerviosas que conduce las respuestas a los impulsos sensitivos), llega al búlbo olfatorio, para pasar a diferentes estructuras, como lo es el núcleo amigdalino, de donde se conducen los impulsos al lóbulo temporal, mismo que realiza esta función olfatoria, utilizando una pequeña parte de su espacio físico.

2) La vía vestibular.- Se denomina así a los impulsos que se originan en el oído interno, estos pasan por la protuberancia, mesencéfalo, y tálamo óptico, para de allí llegar a la primera circunvolución temporal. Esta vía en mucho es responsable del sentido del equilibrio y de la ubicación.

3) La vía acústica.- Los impulsos acústicos se originan en las células del caracol (parte del oído interno) llegan a la primera circunvolución temporal, en donde pueden registrarse de 16,000 a 20,000 vibraciones de onda.

2.1.9.3.1. SINTESIS DE LAS FUNCIONES DEL LOBULO TEMPORAL.

- Es responsable de las sensaciones vestibulares, acústicas y olfatorias.
- Forma parte del circuito de la furia.
- Interviene en las reacciones del despertamiento del sueño.
- Da origen a movimientos involuntarios como la masticación y el chupeteo de los labios.
- Junto con el tálamo óptico, constituye parte de los circuitos cerebrales indispensables para el mantenimiento de la atención y la concentración y por ende para el aprendizaje del lenguaje
- "En las partes posteriores vecinas al lóbulo occipital, posee áreas fundamentales para la expresión y creación del lenguaje" (27).

2.1.9.4. EL LOBULO DE LA INSULA.

El lóbulo de la insula esta ubicado en la profundidad de la fisura de Silvio, y se encuentra cubierto por los lóbulos parietal, temporal y frontal.

El lóbulo de la insula tiene las siguientes funciones:

- Coordina la movilidad del tubo digestivo.
- Interviene en conjunción con el hipotálmo en la regulación de la presión arterial y la frecuencia cardiaca.
- Coordina algunas funciones referidas al aparato génito urinario.
- Interviene en el tono muscular de los músculos del estómago.

2.1.9.5. CIRCONVOLUCION DEL CUERPO CALOSO O CIRCONVOLUCION DEL CINGULO.

Se le denomina así por estar situada por encima del cuerpo caloso, del cual obtiene su contorno, se encuentra por abajo del hemisferio cerebral.

"Existe un diálogo continuo entre los dos hemisferios cerebrales, canalizando a través de un haz intenso de nervios, el cuerpo caloso, el puente entre la creatividad y el análisis, dos elementos necesarios para comprender el mundo" (28)

2.1.9.5.1. FUNCIONES DEL CINGULO.

- Interviene en el ciclo de la furia
- Genera respuestas somáticas y vegetativas.
- Produce en relación al lóbulo parietal vocalización.
- Regula la actividad consciente (de advertencia).

2.1.9.6 EL LOBULO PARIETAL.

Este lóbulo es una de las estructuras más complejas en el análisis de la corteza cerebral, y es primordial en nuestro estudio, puesto que en él se localiza la función cerebral superior denominada -lenguaje-, entre otras actividades del lóbulo parietal se encuentran:

Areas 39 y 40 de Brodman (ver figura - 7-)

- La percepción del dolor.
- El autoconocimiento del cuerpo..
- La orientación extracorporal.
- En la adquisición del sentido del cálculo
- En la comprensión e ideación del lenguaje verbal y escrito.
- En la planeación de actos motores complicados.

Para afirmar nuestro conocimiento estructural y funcional del lóbulo temporal, seguiremos con su análisis a partir de las divisiones que presenta, ubicando así por diferentes áreas y circunvoluciones lo que realiza. El lóbulo parietal presenta las siguientes circunvoluciones.

- 1) Circunvolución parietal ascendente.
- 2) Primera circunvolución parietal .

- 3) Circunvolución del pliege curvo.
- 4) Segunda circunvolución parietal.
- 5) El pliege curvo.

1) Circunvolución parietal ascendente.- Origina los movimientos de los miembros del hemicuerpo opuesto, es el área de recepción de todas las clases de sensibilidad de la cara y del hemicuerpo opuesto. Es parte terminal de las vías aferentes de sensibilidad al dolor, temperatura, al tacto fino, al sentido de posición, al peso y a la vibración

Recibe las fibras gustativas de la hemilengua opuesta.

2) Primera y segunda circunvolución parietal.- Ambas circunvoluciones, no reciben fibras sensibles ascendentes, sino que establecen relación con los núcleos talámicos, formándose circuitos nerviosos de energía reverberante al producirse ésto, es posible conocer la forma tamaño consistencia y superficie de un objeto (Ver: Gnosias.2.2.5.),asimismo nos informa lo que significan esas percepciones.

Así es como se genera la capacidad, mediante la cual podemos reconocer letras y figuras que se trazan en la palma de la mano.

3) La circunvolución del pliege curvo y el pliege curvo.- Intervienen en el autoconocimiento del cuerpo, en la orientación del espacio extracorporal, en el sentido del cálculo, en la comprensión e ideación del lenguaje verbal y escrito, en la planeación de actos de mediana complejidad.

2.1.9.7. EL LOBULO OCCIPITAL.

Este lóbulo está ubicado en la parte posterior del hemisferio cerebral, se encuentra íntimamente ligado a la función de la vista, pues allí se encuentra al área receptora de los impulsos luminosos y de otras reacciones relacionadas con la integración y almacenamiento de los impulsos visuales.

El almacenamiento, coordinación e interpretación de las imágenes visuales, dependen del funcionamiento de la cara externa del lóbulo occipital, en las zonas 18 y 19 de Brodman.

Interviene primordialmente en la comprensión del significado de los símbolos del lenguaje escrito, observamos entonces en el específico de nuestro objeto de estudio que algunas funciones cerebrales, han logrado ser identificadas en el espacio que ocupan a nivel cortical. Coincidimos así con la proposición de Carl Sagan sobre que el pensamiento tiene un soporte físico.

Participa en la formación del sentido de la orientación, que resulta de la correcta coordinación de los impulsos visuales, auditivos y somestésicos.

2.1.9.8. EL LOBULO FRONTAL.

"El lóbulo frontal ocupa la extremidad anterior al hemisferio cerebral" (29), a partir de los surcos frontales que dividen la cara externa del lóbulo frontal, en cuatro

circunvoluciones conocidas como: circunvolución frontal ascendente, primera, segunda y tercera circunvolución frontal.

De estas circunvoluciones, nos ubicaremos específicamente en la frontal ascendente que corresponde al área 4 de Brodman, donde se originan la mayoría de las fibras de la vía piramidal, que llevan a cabo la función de ejecutar los movimientos voluntarios con mayor grado de dificultad. Avanzaremos en una descripción, donde pasaremos a dividir las funciones que se realizan en el lóbulo frontal, mediante las áreas de Brodman.

Area 6 de Brodman.- Origina movimientos amplios, ejecutados por las extremidades, mismas que acompañan a los movimientos voluntarios finos, que dependen de la actuación de la zona 4 de Brodman, la zona 6 facilita el trabajo de la 4, ya que se establece el circuito cerrado córtico-cerebelo-cortical.

Area 8 de Brodman.- Se encarga de controlar la desviación de los ojos de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, cuando leemos o escribimos activamos esta zona, pues se precisa de la coordinación en la visión para seguir el trazo de una serie de puntos.

Areas 9, 10 y 11 de Brodman.- Son sumamente importantes, pues en ellas se ubica la posibilidad de creación del pensamiento abstracto, parte de la memoria y la atención cortical (Ver: El aprendizaje 2.2.13.); La falta o daño de las zonas 9, 10, y 11, causa pérdida del pensamiento abstracto, falta de iniciativa, indiferencia y conducta pueril. Por todo ésto se evidencia la falta de capacidad en la autocrítica.

Areas 44 y 45 de Brodman.- Constituyen el área de Broca y son indispensables en la expresión del lenguaje verbal "La lesión del área de Broca imposibilita al enfermo para expresarse verbalmente a pesar de que conoce las palabras que tiene que emitir" (30).

"Por los años 1860 el investigador francés Paul Broca hizo notar que la lesión de una determinada zona de la corteza originaba concordantemente una afasia o desorden del habla. Esa zona está a un lado del lóbulo frontal, y hay se la denomina área anterior del lenguaje o área de Broca" (31).

Aquí concluimos los aspectos anatómico-fisiológicos del sistema nervioso central, el cual ha sido preciso explicar, en virtud de la necesidad de comprender el por qué de la posibilidad de articulación de la palabra; avanzamos con ello en nuestra argumentación sobre por qué el hombre es una entidad biológica, psíquica y social.

En el primer capítulo se presentó un desarrollo acerca del proceso evolutivo del hombre, en cuanto a producto histórico generado a partir de micromutaciones genéticas y en el mismo sentido el lenguaje, precisando en qué momento y a que homínido correspondió la posibilidad de la señalización, así como las características de los hombres primitivos, que en un avance constante de evolución y revolución, se configura en lo que hoy es el ser humano.

Como se ha visto, la metodología de exposición sobre los órganos que integran el conjunto del sistema nervioso central, se ha dado en función de su posición anatómica y de su

complejidad fisiológica. Esto no ha tenido otro objetivo más que el interesado en el estudio del lenguaje, comprenda en sus diferentes aspectos, la importancia y trascendencia que implica el acto del habla; que es la recreación constante de una función cerebral superior, que encuentra su sustrato biológico precisamente en la actividad cerebral.

Ahora tenemos una mayor aproximación teórica sobre el espacio anatómico-funcional de cada una de las partes que intervienen en el proceso -lenguaje-, así de lo más general que es el sistema nervioso central, pasando por cada una de sus estructuras, llegamos a la corteza cerebral.

Y con ello a las divisiones de la corteza en: hemisferios, lóbulos, circunvoluciones y zonas o áreas de Brodman. Identificando con la precisión que nos proporciona la medicina y en particular la neurología, los lugares de la corteza cerebral donde se lleva a cabo el proceso del lenguaje.

"La corteza regula nuestras vidas conscientes .Es lo que distingue a nuestra especie, la sede de nuestra humanidad. La civilización es un producto de la corteza cerebral" (32). La coordinación de los órganos de la fonación, están bajo control cortical, posible éste por un proceso constante de evolución.

Ahora, nos encontramos frente a otro problema fundamental, dentro del estudio del lenguaje, y es el establecer la relación que tiene con otras funciones cerebrales superiores, es decir si el cerebro tiene la capacidad de ejecutar acciones tan diversas como las que se han señalado en

esta exposición; ahora es preciso analizar el conjunto de funciones que se llevan a cabo en él.

De la psicología a la neurología, existen grandes diferencias teóricas y de interpretación en cuanto a las funciones que realiza el cerebro, dentro de la misma psicología existen diferentes perspectivas metodológicas que implican ésto en muchas formas y sentidos, por tal motivo y para los fines de ésta investigación, se han retomado planteamientos de la neurología.

Esta rama del saber humano se nos presenta como una explicación referencial sobre el porque de las denominadas funciones cerebrales superiores, en base de su ubicación física. Estas aseveraciones son producto del estudio en numerosos pacientes que han presentado problemas de salud, por daños o anomalías en la actividad cortical.

Las investigaciones en éste tema presentan gran interés, puesto que a partir del estudio de casos clínicos se puede demostrar, que el daño en determinada zona cerebral, afecta directa e invariablemente alguna o algunas funciones corticales, de manera tal que se nos presenta un panorama rico en conocimiento, que en mucho puede sernos útil, para comprender la complejidad de lo que es el cerebro humano.

Ante esta diferenciación teórica, no se han tomado criterios excluyentes, puesto que las aportaciones de la psicología, la sociolingüística y la antropología, son de gran interés y validéz para los fines de esta investigación.

El conocimiento pleno de una realidad, como lo es el lenguaje, implica necesariamente el retomar conceptos, categorías de análisis y puntos de reflexión de diferentes disciplinas, sin que ésto implique el alejarnos de la delimitación de nuestro objeto de estudio. -

Mas allá de una posición de confrontación entre las diferentes disciplinas de investigación antes mencionadas, el criterio ha sido de complementación teórica, puesto que los espacios mencionados sobre lo que conforma al hombre como entidad-unidad, biológica, psíquica y social, requiere del análisis y sistematización hacia la construcción de un objeto de estudio en particular, que es el lenguaje, en base a las aportaciones de tan diversos campos del conocimiento.

En congruencia con lo anteriormente expuesto, toca el turno de abundar sobre lo que son las Funciones Cerebrales Superiores, que al ser parte de este capítulo se nos presentan como un material indispensable para conocer y entender cómo se erige la inteligencia, la razón, el pensamiento lógico y el lenguaje; todo dentro del espacio anatómico-funcional que se ha descrito anteriormente.

2.2. SOCIEDAD-INDIVIDUO Y LENGUAJE. (HACIA LAS FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES)

El lenguaje es una construcción histórica, que revela las necesidades de un grupo por signalizar determinados objetos que le son por diferentes razones, importantes dentro de sus actividades; la sociedad construye un sistema mediante el cual existe una posibilidad de comunicación, que logra hacer al individuo, copartícipe de la experiencia general.

De este modo desde la familia conocemos la forma en que la sociedad designa los objetos "El lenguaje permite que el niño se autoafirme y se comuniqué con los demás y que el grupo pueda manejar a sus miembros" (33).

La sociedad en el proceso en que se desarrolla y avanza en planos de información e investigación, conforma por igual un vocabulario, que el individuo potencialmente puede lograr aprender, el conocimiento del hombre sobre los objetos se va dando de generación en generación; antes de la invención de la escritura, la única posibilidad de guardar ésta experiencia general, era el lenguaje

En el lenguaje, a partir de unos 20 o 30 fonemas, existe la posibilidad de una combinación enorme de sonidos, que estructurados de determinada manera, dan forma a las palabras, las frases y los enunciados.

El individuo, dentro de un espacio constante de socialización, poco a poco aprende los diferentes sonidos, las primeras palabras, la estructura lógica que hace posible el entendimiento de lo que él y los demás dicen, a utilizar la palabra correcta en el lugar que en sociedad se establece como pertinente. Así en la medida en que se desarrolla nuestro nivel de información individual, comenzamos a tener un vocabulario propio.

La palabra es un hecho social que se nos presenta como algo previo a nuestra existencia, en tanto la aprendemos en sociedad, el lenguaje es expresión viva de la cultura y sedimento cultural, la señalización de los objetos se sitúa en

razón de la necesidad de representatividad social que adquieren esos objetos, como producto de las condiciones materiales existentes en un marco históricamente determinado.

El individuo precisa de aprender significantes y significados, ambos los guarda en la memoria; sin la capacidad de recordar los significantes que han sido construidos socialmente, el individuo no podría ejercer el lenguaje; y en tanto su capacidad de comunicación se vería seriamente disminuida.

En la memoria se guarda el significado de los objetos que adquieren una representatividad simbólica, es decir, de aquellos signos preñados de una carga social, tal es el caso de la bandera o himno nacional de un país.

El comprender, relacionar y la simple audición de las palabras, se realiza en diferentes zonas del cerebro, que en la actualidad la medicina y en particular la neurología han logrado localizar.

Es esencial subrayar, que el lenguaje tiene un sustrato cerebral, sin el que no podría darse y que la posibilidad de comprender y responder ante cualquier mensaje, estriba en la capacidad de reconocimiento de las partes que lo conforman como estructura y su funcionamiento como sistema, para esto las funciones cerebrales, son principio de construcción, almacenamiento y entendimiento del mensaje.

Sin embargo, este acervo de experiencia social signalizado, sólo era posible que prevaleciera en la medida que los hombres tuvieran el sustrato intelectual para almacenar , coordinar y estructurar en forma de signos esas representaciones en la realidad

Oscar Uribe V. nos explica este proceso al plantear que "El lenguaje es un fenómeno social total que expresa simultáneamente las relaciones de los sujetos entre si y las que tienen con el universo simbolizado que refiere su experiencia" (34)

Es importante reconocer que otras formas adoptadas por el individuo para comunicar sus estados de ánimo y sus necesidades, tales como: la pintura, la danza, la escultura, la música, etc., también nos arrojan valiosa información sobre la conducta de los pueblos, siendo manifestaciones que se aprenden de padres a hijos.

Sin embargo su posibilidad de representación es limitada, por el tiempo, espacio y complejidad que implican, mientras que el lenguaje está en y con nosotros en todo momento de la vida social.

Así, podemos distinguir que la primera memoria social con una precondition fundamentada en la voluntad para actuar, con la posibilidad de comunicar lo que se quiere y puede hacer, con la acción entendida como acto libre y voluntario, es precisamente el lenguaje; que encontró su fundamento en las facultades cerebrales superiores, las que entendemos como un

producto histórico evolutivo, de las necesidades del ser ante la existencia misma.

2.2.1 LAS FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES.

Existen numerosos estudios realizados en las diferentes instituciones de enseñanza y práctica de la medicina, sobre las funciones que se dan en el cerebro humano. Para esta exposición se han retomado aquellas funciones que se consideran identificadas en su funcionamiento e interrelaciones, cada una tiene características particulares, formas en que se manifiesta y desde luego son de especial trascendencia para el estudio del lenguaje.

"La mayoría de neuroanatomistas modernos no se contentan con una simple descripción de la estructura y de las relaciones especiales por sí mismas, sino que van más allá y se preguntan para que sirven las estructuras y las conexiones. La fisiología, por otra parte es imposible sin la anatomía" (35).

En este trabajo se han retomado las aportaciones de la neuroanatomía funcional, la neurología clínica y los estudios anatómicos y funcionales sobre el sistema nervioso central. Encontramos que desde la perspectiva neurológica existen en nuestro cerebro 15 funciones superiores

"Cada humano normal posee un equipo completo, constituido por las Funciones Cerebrales Superiores que le permiten conocer, comprender, ser afectado y actuar sobre lo existente. Este conjunto de funciones trabajan en forma coordinada y

congruente, de modo que la acción resultante está acorde con lo proporcionado por cada una de las partes de este sistema" (36)

El hombre, como unidad anatómica-psíquica y social, debe ser analizado en todos sus aspectos, puesto que la inteligencia es un producto histórico y una práctica de renovación constante en la que se enriquece día a día nuestro entendimiento de la realidad.

Las funciones cerebrales superiores, indican la existencia objetiva de un sustrato biológico que hace posible el acto de la cognición, sin embargo, se precisa profundizar más sobre las infinitas posibilidades de esta entidad denominada cerebro. "El cerebro es un lugar muy grande en un espacio muy pequeño. En el interior de cada uno de nosotros hay el equivalente a veinte millones de libros" (37).

La comunicación humana como actividad cortical individual, trasciende al espacio de lo social, en todos los ámbitos de relación que la categoría refiere, en tanto se precisa conocer lo que sucede en el interior de cada individuo, desde luego, cimentados en el principio de la individualidad como diferencia definitiva e enriquecedora de la vida social.

El hombre llega al espacio del concepto y de las categorías a través de un proceso constante de evolución, y en este mismo proceso desarrolla nuevas capacidades que le permiten no sólo advertir de la diferencia entre la acción y la idea, sino preveer y avanzar bajo una actitud preconcebida en la solución de sus problemas.

"Analizar la comunicación como proceso implica considerar razgos fisiológicos y síquicos individuales y los socioculturales, de los que intervienen en la comunicación concebida como un proceso de doble vía entre los polos: emisor-receptor" (38), tal proposición ha sido retomada en el presente estudio, puesto que antes de avanzar a los planos de significación y correlación social del lenguaje, se precisa definir lo qué es el lenguaje, como funcion a nivel cortical, su localización así como su concatenación con otras funciones cerebrales

La realidad de la mente humana se nos presenta como un algo necesario de conocer, porque lo que somos es precisamente la advertencia de lo que conocemos, de lo que aprendemos y el lenguaje viene a ser la expresión de nuestro universo y de la comprensión que tenemos de él.

"El cerebro es un tejido complicado (...) está compuesto por células (...) muy especializadas, pero funcionan siguiendo las leyes que rigen a todas las demás células. Su señales pueden registrarse, detectarse e interpretarse (...) el cerebro puede ser objeto de estudio, al igual que puede serlo el riñón" (39).

Este apartado tiene como objetivo el presentar un panorama de las funciones cerebrales superiores, matizando su accionar precisamente en relación al lenguaje, tratando en todo momento de presentar una ubicación referencial de cada función. Así tenemos siguiendo los estudios del Dr. José Nava Segura en relación a las construcciones conceptuales del Dr. Carlos Tornero D. que las funciones cerebrales sobre las que girará la exposición, son las siguientes:

- 1) EL ESTADO DE VIGILIA Y EL ESTADO DE DORMIDO.
- 2) EL ESQUEMA CORPORAL.
- 3) LAS GNOSIAS.
- 4) LAS PRAXIAS.
- 5) LA PERCEPCION DEL ESPACIO EXTRACORPORAL.
- 6) LA AGRESIVIDAD, LA PASIVIDAD.
- 7) EL CALCULO DIGITO.
- 8) LA ATENCION.
- 9) LA MEMORIA
- 10) EL PENSAMIENTO LOGICO O PENSAMIENTO CORRECTO.
- 11) LA VOLUNTAD.
- 12) EL APRENDIZAJE.
- 13) LA CONDUCTA.
- 14) LA VIDA AFECTIVA.
- 15) EL LENGUAJE.

2.2.2. EL ESTADO DE DORMIDO Y EL ESTADO DE DESPIERTO.

En este espacio expondré dos aspectos fundamentales para la vida de todo ser humano 1) El estado de despierto, 2) El estado de dormido. Ambos son fenómenos que se presentan en forma tan inmediata y cotidiana que por momentos su estudio denotaría algo "evidente", sin embargo, son funciones cerebrales que se manifiestan mediante una actividad interior complicada. En primer término se anotarán las características del estado de vigilia o de despierto, para después pasar a la explicación sobre el estado de dormido.

2.2.2.1. EL ESTADO DE DESPIERTO

Se presenta en toda persona normal adulta -entendiendo por normalidad el que no existan condiciones de daño o enfermedad en la corteza cerebral-, desde las primeras horas

del día hasta las 22:00 o 23:00 horas, o bien, según períodos que por actividad o profesión establezca una persona.

Este estado posee características particulares que fundamentalmente son: 1) La actividad sensorial, 2) La activación de los circuitos córtico-talámicos, 3) los ojos se encuentran mirando al frente, las aberturas palpebrales -lo que comunmente denominamos párpados- están abiertas; 4) Existe una posición erecta, aunque la persona pueda guardar cualquier otra posición, 5) Aumento de la descarga simpática, 6) Aparece un trazo electroencefalográfico específico.

2.2.2.1.1. LA ACTIVIDAD SENSORIAL.

Abarca a todos los órganos de los sentidos, es decir, a los medios de percepción del espacio intra y extra corporal, tales órganos se encuentran conjuntados en los cinco sentidos (vista, oído, olfato, tacto y gusto) "Los receptores sensitivos envían (...) a la corteza cerebral, pasando previamente por el tálamo óptico y luego terminan en el lóbulo parietal del lado opuesto, inmediatamente detrás del surco de Rolando o Surco central" (40)..

Lo anteriormente mencionado constituye el mecanismo aferente, es decir, aquel mediante el cual el cerebro advierte de lo que sucede en torno y dentro de sí, en ésta forma nos damos cuenta de lo que ocurre a nuestro alrededor. Cabe mencionar que el estado de despierto varía entre las 14 y las 16 horas, según los individuos y su estado de salud.

2.2.2.1.2 LA ACTIVIDAD CORTICO-CENTRO-ENCEFALICA.

La actividad en el cerebro, además de los impulsos sensitivos que recibe del interior y exterior de nuestro cuerpo, requiere de una actividad químico orgánica, que está mediada por la activación de los circuitos tálamo corticales, mismos que pueden ser activados a voluntad.

Cuando estudiamos, meditamos, resolvemos un problema, etc., decimos que existe cierta independencia entre la actividad sensorial y la actividad corticocentro-encéfalica, pues podemos no percibir estímulos visuales o auditivos del exterior, estando en un lugar aislado, sin embargo podemos imaginar, proyectarnos, calcular, o ejercer cualquier otra función cerebral superior a voluntad

Lo mismo ocurre con el lenguaje, sin tener el objeto sensible ante nosotros, podemos abstraer de él, tenerlo presente en nuestro pensamiento o incluso hablar con nosotros mismos, ejerciendo facultades de introspección y crítica. Podemos imaginar diálogos coherentes y estructurados, porque los circuitos tálamo corticales, el centro-encéfalo y la corteza cerebral está activados.

2.2.2.1.3. LOS OJOS Y LAS ABERTURAS PALPEBRALES.

Estando despiertos, las aberturas palpebrales (párpados) están abiertas y los ojos miran al frente, estando las pupilas ligeramente dilatadas, aunque esto último varía de acuerdo a la cantidad de luz recibida en la retina. En lo que cabe a las

aberturas palpebrales, el individuo las cierra a voluntad y no por ello deja de estar despierto.

2.2.2.1.4. LA POSTURA ERECTA.

Para estar despiertos, se puede prescindir de ésta posición, aunque por lo común un ser en actividad sensorial se encuentra en movimiento. Esta postura tiene ciertas características que son las siguientes:

- a) La postura erecta es posible en cuanto se genera una sustancia reticular en la parte baja del mencefalo.
- b) Contracción de los músculos extensores del cuerpo.
- c) Cabeza al frente, cuello erguido y contracción de los músculos de la boca.

2.2.2.1.5. AUMENTO DE LA DESCARGA SIMPATICA.

Esto significa que los sistemas neurovegetativos, es decir, aquellos que funcionan como precondition biológica de la vida, aumentan en su actividad, así se presenta: a) Vasoconstricción cutánea ligera, b) En el aparato respiratorio aparece brocodilatación, c) Supresión en la producción del moco, d) En el aparato digestivo desciende la producción en todas las glándulas, así como una disminución de irrigación en el tubo digestivo.

La descarga simpática sitúa a la persona en la posibilidad de atender a lo que acontece en el mundo exterior. Cuando aumenta la descarga simpática que acompaña al estado de vigilia, por producto de una fuerte impresión, estado

sentimental, dolor, etc., aparece el estado de alerta, en el cual se activa el conjunto de la corteza cerebral, provocando que nuestros sentidos se agudicen.

2.2.2.1.6. MANIFESTACIONES ELECTROENCEFALOGRAFICAS.

Hans Berger, investigador médico registró en la tercera década de este siglo, la actividad bioeléctrica cerebral en una persona despierta, de aquí se derivaron tres resultados:

- 1) En la parte anterior del cerebro, es decir en la zona que comprende los lóbulos parietales y frontales, se registran unas ondas electroencefalográficas denominadas -ondas beta-
- 2) En la parte posterior del cerebro, sobre todo a nivel del occipital, aparecen ondas denominadas alfa.
- 3) Cuando una persona pasa al estado de alerta, el ritmo beta se generaliza a toda la corteza cerebral.

El conjunto de estas manifestaciones en el cuerpo son propias del estado de despierto, el lenguaje precisa de éste cuadro característico para darse, pues sin el sustrato biológico que permite realizar toda la serie de complicadas funciones químicas, biológicas, y eléctricas que se presentan en nuestro cuerpo, no sería posible su actividad.

2.2.2.2. LA CONCIENCIA Y EL LENGUAJE.

La conciencia es un estado en el que el individuo se percata de la existencia de "algo", ya sea de lo que esta fuera de él o en su interior, la conciencia en tanto, es el reconocimiento de un ente sensible o ideal, de las relaciones que se establecen a su alrededor, así como de las ideas previamente conocidas por el individuo en torno al objeto o ente ideal.

La conciencia es el campo en el que se percibe un algo "o se sitúa el objeto motivo del acto consciente" (41), en tanto, suponemos un conocimiento agregado de lo que se percibe, porque nada es visto como un ente aislado.

Lo que se percibe y lo que se piensa esta relacionado con una serie de conocimientos anteriores, el lenguaje requiere primordialmente de la conciencia para lograrse, quien no escucha, quien no percibe, quien no coordina en sus capacidades mentales, tampoco puede aprender, ni entender.

La palabra ha de ser comprendida dentro de un espacio referencial, dentro de una situación de contextos determinados, los mensajes que escuchamos no se presentan como meras estructuras lógicas, sino con contenidos de sentido y significado, el propio acto de señalización requiere de conocimientos previos de forma y estructura para poder realizarse.

La palabra es un acto consciente en el que agregamos en sí, nueva forma a un sistema convencional de signos y enunciamos en función de un espacio, de una situación referencial, esto da al lenguaje una categoría simbólica y emotiva.

Ningún mensaje, sea repetido textualmente en situaciones diferentes, es el mismo -salvo en su aspecto lógico estructural-, pues cada intérprete posee una consciencia que agrega algo al interpretar un mensaje. "El lenguaje aparece al principio y vuelve a aparecer al final en la toma de consciencia individual y eventualmente en la toma de consciencia de otras personas" (42).

Entendemos entonces que la conciencia posee un espacio biológicamente explicable, entendemos que la apropiación de la realidad, no ocurre como impresión textual de ésta sino como concatenación simbólica que posibilita la conjunción de situaciones y contextos diferenciales, ante lo que cada individuo responde según su acto conciencia le indique; la conciencia explícita la existencia de los demás, así como la propia, lo inherente al individuo, como la capacidad de advertir, de darse cuenta de lo que sucede.

El acto conciencia se encuentra ligado íntimamente al acto de la señalización pues, la representación del mundo, es precisamente la representación que expresamos en la palabra; el lenguaje nos permite dar forma y sentido a la realidad objetiva, es forma que interactúa como una entidad que hace posible el actuar bajo una idea preconcebida. Así el lenguaje puede convertirse en mediador entre el pensamiento y la acción, ésta como extensión definida y reconocida de este pensamiento.

Es entonces cuando logramos diferenciar la acción, idea y sujeto que ejecuta la acción; se inicia así un proceso en el que el individuo advierte de sí mismo, de lo que le rodea, y de cómo puede ejercer un cambio ante determinadas condiciones, lo primario es la especificación resultante que arroja la praxis simbólica, en la cual el concepto, los hechos y el individuo se encuentran entrelazados en un espacio dialéctico, que puede ser hecho conciencia por el ser humano.

2.2.2.3. EL ESTADO DE DORMIDO.

El estado de dormido es un fenómeno normal clínico que se presenta cada 15 a 18 horas (en los adultos), con un lapso de duración de 6 a 9 horas, aunque existen excepciones. Las características de este estado son en términos generales, las opuestas al estado de despierto que ya hemos explicado. Tenemos entonces que:

Existe la privación de la llegada de los impulsos de todo el cuerpo hacia el centroencéfalo y a la corteza cerebral, aunque esta condición puede ser afectada por un cambio súbito en las condiciones circundantes al individuo.

La actividad de los circuitos tálamo-corticales esta disminuída y comunmente la persona que duerme no presenta imágenes visuales.

La persona presenta el cierre de las aberturas palpebrales, los ojos se desvían hacia arriba, y estudios recientes demuestran que la actividad de los ojos varía según la intensidad y profundidad del sueño.

La persona dormida pierde la postura de pie.

La actividad del sistema simpático o neurovegetativo decrece y aparecen signos característicos: Vasodilatación cutánea con sudoración, pupilas pequeñas, disminución de la frecuencia cardiaca, disminución de sangre por la sístole ventricular, descenso de la presión arterial, broncoconstricción y una mayor provisión de moco.

En el aparato digestivo, disminuye la contracción de los músculos de la masticación por lo que la boca está abierta, y en caso de sueño profundo, está completamente abierta; hay aumento de la movilidad del tubo digestivo, aumentan las secreciones así como la cantidad de sangre en las vísceras.

2.2.2.4.1. LOS SUEÑOS.

"Son las imágenes mentales traídas de la memoria o creadas en el cerebro a partir de materiales almacenados, imágenes que se presentan sin que uno haya querido traerlas, nos toman de sorpresa y al estar dormidos nos provocan alegría, gozo, odio, asco..." (43).

Modernas investigaciones han demostrado, con el empleo de registros electroencefalográficos y de registros eléctricos oculares, que los sueños se presentan sobre todo, en la etapa llamada paroxística o cuarta etapa del sueño, "Cuando se estimula desde el centroencéfalo a los lóbulos temporales y aparecen brotes de actividad cerebral" (44).

Aquí terminamos un punto inicial sobre las funciones cerebrales superiores -El Estado de Despierto y de Dormido-, ésta función no sólo es importante para el estudio del lenguaje, pues además nos ayuda a comprender las bases biológicas que se precisan para efectuarse otra serie de funciones elevadas; el presente apartado pretende una aproximación global, sobre la forma en qué actúa el cuerpo humano, sus características estructurales, su funcionamiento y su conciencia.

En los apartados subsecuentes, advertiremos de la profunda significación que tiene estar dotado con una serie de estructuras biológicas, que además de efectuar complicadas funciones fundamentales para la vida, nos permiten arribar a la conciencia, esto es, al mundo de las ideas, de los conceptos, al entendimiento de lo que tiene cualidad de ser y de lo que no es

Los hombres podemos comunicarnos, porque nuestro centro rector, -la mente-, se encuentra activada en el estado de despierto, situación que implica el trabajo en conjunto de los sistemas del cuerpo humano: nervioso, circulatorio, endócrino, óseo, muscular y de los sentidos.

No basta, evidentemente el estar dotado con una capacidad cerebral potencial, se requiere del trabajo armonizado -Ver Praxias. 2.2.6.- para imprimir forma a cualquier acción y de la razón para darle sentido.

El lenguaje es una expresión de vida, de un cuerpo animado y coordinado, el lenguaje implica por necesidad, la capacidad de ser consciente, de entender, de aportar algo a

nosotros ante un objeto sensible y la representación simbólica que construimos a partir de los órganos de la percepción

2.2.3. EL ESQUEMA CORPORAL.

En este subíndice, trataremos de una función cerebral superior que reviste interés para comprender el cómo podemos proyectar nuestro pensamiento hacia nosotros mismos, es decir, cómo podemos lograr ubicarnos en el espacio, como una entidad animada y de porqué tenemos conocimientos de la posición adoptada en un momento determinado. Esta función se denomina como el esquema corporal, que es la representación aproximada de las porciones en las que se divide nuestro cuerpo.

Tenemos la posibilidad de ubicar en planos de posición anatómica: dolor, calor, frío, etc., en cada una de las partes de nuestra estructura corporal, porque estamos dotados de diferentes vías, tejidos y terminaciones nerviosas conectadas, -por decirlo de alguna manera- a la corteza cerebral. Así obtenemos una percepción de lo que ocurre dentro y fuera de nosotros. El esquema corporal podemos dividirlo en tres grandes apartados que son:

1) El esquema corporal a partir de las vías que están en contacto con el exterior, estas vías son la piel, las mucosas de la boca y la nariz, todos los estímulos provenientes del exterior: frío, calor, dolor, son conducidos por vías aferentes (Ver: Médula Espinal 2.1.1.) hacia la corteza cerebral, logrando que el individuo pueda localizar aún sin una visión del lugar la parte afectada. Es importante entender que podemos tener una representación simbólica de nosotros mismos,

de tal manera que podemos poner atención a cada una de las sensaciones que llegan a nuestro cuerpo, diferenciándolas y ubicándolas.

2) El esquema corporal a partir de las vías que están en contacto con los músculos de las extremidades del cuerpo. El ser humano tiene la capacidad de percibir la posición en cuanto: alargamiento, contracción, y colocación, de cada uno de sus músculos flexores en las extremidades incluso de algunos músculos internos.

Al respecto debe advertirse que es más sencillo conocer la posición de nuestros brazos, piernas, dedos, etc., que de la posición de los músculos abdominales; la noción del estado que guardan nuestros músculos es reconocido en conjunto, en la corteza cerebral.

3) El esquema a partir de las vías que están en contacto con las vísceras del cuerpo. Por vísceras entendemos a los órganos internos, localizados en las cavidades: abdominal y pectoral, donde cada órgano, al igual que los músculos internos de la piel, tienen vías nerviosas que los comunican a la corteza cerebral.

Sin embargo el dolor o las sensaciones diversas que puedan provenir de las vísceras, son muy difíciles de localizar con exactitud, ya que nosotros podríamos ubicar el dolor de acuerdo a donde sentimos, más esto no implica que sea el lugar exacto. Debido a que los puntos de manifestación de las alteraciones sufridas a nivel visceral, se extienden a otros lugares.

Como hemos visto, el hombre rige sus movimientos a voluntad, como una acción preconcebida y advierte de su realidad y estado físico a través de un esquema que no es otra cosa que la suma de percepciones que llegan a la corteza cerebral. Podemos entender éste esquema como una representación simbólica de nuestro hacer, planeando y previniendo nuestros actos.

Es pertinente señalar que en función del esquema corporal, nos es posible designar a cada una de las partes de nuestro cuerpo, e incluso caracterizarlas o adjetivizarlas por su estado físico. No sería posible reconocer un miembro como propio, sin el entendimiento de que esa parte es nuestra -esto es un principio instintivo del reconocimiento de la mismidad-, en el que reconocemos lo que nos es propio.

2.2.4. LA PERCEPCION DEL ESPACIO EXTRACORPORAL.

"La percepción del espacio extracorporal exige una diferenciación clara entre nuestro cuerpo y el medio que le rodea, de tal manera que se puede afirmar claramente: este es mi cuerpo y lo que queda fuera de él, pertenece al exterior" (45), los seres humanos encerramos dentro de nuestro organismo una serie de complicados fenómenos, que pocas veces nos preguntamos cómo se dan, esto en razón de su inmediatez y contidianidad.

Lo cierto es que actividades tan evidentes como el caminar erectos, orientarnos, enderezarnos al despertar y equilibrarnos son funciones cerebrales muy complicadas; la pregunta obligada en este apartado, sería el considerar si

existe alguna relación entre esas categorías neurológicas y el lenguaje.

La respuesta no puede ser concluyente, sin embargo, cómo entender al hombre sin saber cómo es, cómo funciona en sí mismo.

El lenguaje como sistema formal convencional de signos arbitrarios y como realidad social, designa el mundo de los objetos y el de los entes ideales, más existe un sustrato biológico mental, que permite la comprensión de estos significantes, Sin percibir que es arriba, abajo, izquierda y derecha, ¿Acaso podríamos establecer un significante para un referente inexistente?.

Podemos entender y nombrar determinados fenómenos humanos físicos, sólo en virtud de su existencia, de no ser, tampoco tendrían sentido.

El equilibrio es la percepción que obtenemos por diferentes vías, como el oído y la vista, acerca de nuestra ubicación en el espacio, de forma que la tensión muscular, el peso sobre nuestras extremidades inferiores al estar de pie, y los propios datos que obtenemos de la vista, nos permiten establecer un reconocimiento de nosotros ante el medio.

Todas estas informaciones llegan a la corteza cerebral, específicamente al nivel de los lóbulos frontal y parietal, donde son organizadas, entrando en un ciclo constante de relación con los circuitos tálamo-corticales.

Esta relación es constante, puesto que en todo momento advertimos de nuestra posición, y necesitamos del equilibrio para realizar cualquier actividad, de no ser así, caeríamos o simplemente no podríamos mantener la posición erecta -esta se debe a la actividad de la sustancia reticular de la parte inferior del mesencéfalo-.

Tales funciones consisten en la activación de diferentes músculos que nos permiten enderezarnos y mantener la posición de pie además, se activa el sistema neuroencefálico con lo cual comenzamos a advertir de lo que sucede; para esto interviene de igual forma la vista y el esquema corporal, un ejemplo es cuando despertamos sintiendo un dolor en el estómago por algún padecimiento.

2.2.5. LAS GNOSIAS.

" Las gnosias son las partes diversas de que consta el conocimiento global de un objeto" (46), esto significa que la percepción de un ente sensible se da en función del análisis constructivo de los elementos que los conforman: tamaño, peso, color, y demás características físicas

El objeto es percibido como totalidad, sin embargo es analizado por sus particularidades, mismas que le hacen semejante o diferente a otros objetos, este conocimiento de lo que es o de lo que no es, requiere un saber anterior, de experiencias que nos remitan a principios de asociación, para distinguir al objeto.

Las gnosias son importantes para el estudio del lenguaje, puesto que la representación de los objetos señalizados sólo es posible mientras existen los mecanismos biológicos que permitan su percepción y almacenamiento en la memoria. Los sentidos del cuerpo humano son las vías por las que percibimos a los objetos.

"La información colectada por cada sentido en particular pasa desde el receptor sensorial hasta los núcleos talámicos respectivos para luego abordar la corteza cerebral, en áreas perfectamente determinadas y conocidas, Después estos impulsos descienden de la corteza cerebral a las áreas denominadas áreas de asociación. Los circuitos neuronales anteriormente mencionados son la base anatómica y funcional del conocimiento de los objetos y de la memoria que se tenga de ellos" (47)

Se ha retomado ésta cita en tal extensión, porque explica lo que ocurre en nuestro cerebro cuando se efectúa el reconocimiento de cualquier objeto. Tenemos una estructura orgánica que permite reconocer los objetos, para después nombrarlos y articular oraciones coherentes mediante estructuras significativas que son las palabras, haciendo referencia a un "algo" del cual puede no tenerse su presencia objetiva.

Existen diferentes gnosias, que nos dan la proporción, del peso, color, forma, olor, sabor, de lo que nos rodea; estas gnosias son las siguientes:

2.2.5.1. GNOSIAS OLFATORIAS.

Se han construido signos socialmente, que hacen referencia a los olores de las cosas, sin embargo, serían innecesarios o no existirían, sin la capacidad de poder reconocer mediante el olfato los olores; así el significante -fétido- no tendría significado y en tanto referencia, sin poder distinguir algo que despiden un aroma desagradable. El cuerpo humano está dotado con un sentido que le permite reconocer y diferenciar los aromas.

La parte más elevada de la mucosa de las cavidades nasales, posee células nerviosas que captan los olores, los impulsos ascienden hacia el búlbo olfatorio situado en la parte anterior de la base del cráneo, donde hacen relevo y parten por nuevas fibras nerviosas hacia la parte anterior del lóbulo temporal, es así como podemos percibir los aromas.

2.2.5.2. GNOSIAS GUSTATIVAS.

Las gnosias gustativas parten de diferentes órganos dotados con terminaciones nerviosas sensibles en la boca, hacia el búlbo raquídeo, para llegar al mesencéfalo de allí pasan por diferentes fibras nerviosas, y llegar a conectarse finalmente a la parte más baja de la circunvolución parietal ascendente

2.2.6. LAS PRAXIAS.

El hombre ha generado palabras -estructuras significantes-, para expresar aquello que ocurre fuera de sí y en sí mismo, los hechos de la historia, así como la interioridad física y

mental. Esto es posible en la medida que poseemos la capacidad de articular un lenguaje interior, que se posibilita y se expresa en coordinación con el resto de las funciones elevadas, mismas que en este capítulo estudiamos.

Es necesario una especial profundidad y un acercamiento global sobre lo que ocurre en nuestro cerebro, puesto que sin capacidad de memoria y aprendizaje, el lenguaje sería menos que llana utopía, esto sin contar otras funciones elevadas de igual importancia, como el pensamiento correcto, las gnosias y las praxias.

El hombre ha signalizado cada parte de su cuerpo, mismo que dirige en forma voluntaria, aunque existen movimientos que se dan en función de otros principios, sean: instintivos, somáticos y reflejos, es trascendente comprender cómo se efectúa ésta coordinación y cómo el hombre mediante una orden cerebral, puede encauzar sus órganos motores hacia determinada acción.

El hombre posee la capacidad de proyectarse en el espacio e imaginar lo que puede hacer, las praxias constituyen en su conjunto, una función cerebral superior. Más que hacer, las praxias implican poder hacer bajo el pleno entendimiento de la acción a surgir, con la voluntad de actuar bajo una acción preconcebida en la conciencia.

2.2.6.1. DEFINICION DE PRAXIAS.

En el cuerpo humano existen diferentes movimientos que pueden dividirse en cuatro grandes grupos:

- 2.2.6.1.1. LOS MOVIMIENTOS AUTOMATICOS.- Son producto de sistemas propios de algunos tejidos y que les proporcionan movimiento .
- 2.2.6.1.2. LOS MOVIMIENTOS REFLEJOS.- Se generan a partir de una acción que por vías aferentes es percibida en el sistema nervioso central, provocando una respuesta conducida por vías aferentes.
- 2.2.6.1.3. LOS MOVIMIENTOS INSTINTIVOS.- Son transmitidos genéticamente de padres a hijos y revelan planos de comportamiento inmutable, es decir, implican rigidez e invariabilidad.
- 2.2.6.1.4. LOS MOVIMIENTOS VOLUNTARIOS.- Son producto de la inteligencia, que se gesta a partir de un proceso histórico evolutivo; implican poder y querer hacer, debe entenderse que la acción voluntaria implica la libertad de actuar, de otra forma el movimiento no es libre, sino impuesto, aunque se utilicen los medios psicomotores para hacerlo.

Entendemos que la posibilidad del movimiento, trasciende el espacio anatómico-fisiológico y se ubica como una capacidad regida por el pensamiento, en tanto de la voluntad. Porque estamos dotados con la capacidad de ser seres simbólicos, que estructuramos ideas y conceptos concretizándolos en la realidad, diferenciamos de la idea misma y de quien ejecuta la acción.

El avance de la humanidad fué posible en razón de "poder hacer", afrontando las necesidades que se le presentaban, las acciones de los primeros homínidos comenzaron sin el pleno entendimiento hacia la tarea, sin embargo en el transcurso de la evolución el cerebro logró avances cualitativos y cuantitativos, que se presentaban como el sustrato de la inteligencia (Ver: El Segundo Sistema de Señales. 1.7.).

El hombre comienza a distinguir la acción con el fin de la acción, hasta que surge el concepto, en ese momento el trabajo implica el reconocimiento de lo que se hace y para qué se hace; en éste último punto del para qué, se arroja la identificación de por quién o quiénes, así el hombre distingue en la conciencia la idea de la acción.

Las praxias son un producto evolutivo, tanto en el desarrollo de las aptitudes físicas para lograrse, como en el control que se puede tener sobre ellas a nivel cortical "Los movimientos voluntarios constan de varios componentes que ocupan un tiempo, tienen medida y que fueron aprendidos, esto constituye las praxias" (48).

Un ejemplo de praxia, es la actividad de los pianistas, quienes aprenden a leer el lenguaje musical -mismo que al igual que el lenguaje escrito, es una expresión simbólica-, aprenden a tocar las teclas con los dedos correctos y a coordinar, en un acto de voluntad y memoria, la acción de sus manos con lo que indica la partitura, manejando al mismo tiempo formas: estéticas, melódicas, rítmicas, de tiempo e inspiración. En este preciso sentido, el lenguaje hablado es una praxia.

2.2.6.2. LA PRAXIA MOTORA.

Se constituye por la posibilidad de ejecutar, implica el hecho de que el esquema corporal responda a los ordenamientos de la voluntad, así en planos de proyección e imaginación, podemos concebir cómo hacer determinado movimiento. "La imaginación es una facultad intelectual que permite al hombre la íntima recreación, es decir, el acto de volver a crear las imágenes alejados del objeto sensible que les dió lugar" (49).

Para el desarrollo del hombre, la posibilidad de conjugar y distinguir en un mismo tiempo coordinado la acción con la idea de la acción, expresa el resultado de un proceso evolutivo de miles de años; cuando esto se logra, el hombre obtiene la posibilidad de coordinar conscientemente sus movimientos.

2.2.6.3 LA PRAXIA IDEATORIA.

Consiste en la capacidad de comprensión del esquema corporal, de unir lógica y ordenadamente la secuencia de los actos que conforman la praxia, además se tiene la posibilidad de realizar todos los actos de que consta , dando principio y término a nuestras acciones.

2.2.6.4. LA PRAXIA IDEOMOTORA.

Es la posibilidad de dibujar y manipular objetos sólidos para hacer construcciones tridimensionales, así es como

dibujamos correctamente un objeto en su totalidad, la pérdida de ésta facultad impide al individuo -praxia construccional- lograr hacer determinadas figuras, se presenta además, una distorsión al realizarse copias de objetos, y disminuye la capacidad de construir cuerpos tridimensionalmente.

2.2.7. LA AGRESIVIDAD, LA PASIVIDAD.

El estudio de la agresividad en los seres humanos y en otros animales, se ha abordado desde diferentes perspectivas y disciplinas, entre estas destacan: la psicología, la neurología y la biología. El tema es complicado, sin embargo, en los diferentes análisis se desarrollan dos explicaciones fundamentales.

La primera de ellas se refiere al estado que sobrepasa el nivel de alerta en el encéfalo y nos lleva a una conducta agresiva, misma que se caracteriza por un aumento notable de la descarga simpática, aumenta el ritmo cardíaco, se presenta sudoración, aumenta la presión en las arterias y en conjunto los sentidos se sensibilizan; la agresividad puede ser considerada una posición de defensa, una posibilidad de sobrevivir.

Algunos animales desarrollan un comportamiento, que sin más denominamos agresivo, cuando en realidad es una capacidad de defensa que aparece como precondition biológica, en la que radica una parte fundamental de sus posibilidades de sobrevivir. Este tema ha sido desarrollado fundamentalmente por la etología que es el estudio científico del comportamiento.

La segunda explicación nos remite al espacio cognositivo, es decir, la conducta agresiva que una persona puede desarrollar como una función cerebral superior básica, de modo que se muestra agresiva para conocer y entender determinados problemas, que se le presenten por su complejidad, situación o contenido, como difíciles de asimilar.

La agresividad se une a la voluntad y al aprendizaje, donde el deseo de conocer propicia un matiz afectivo, producto esto de la activación del núcleo amigdalino, donde se encuentra el circuito de la agresividad.

De esta manera se da mayor trascendencia personal y social al objeto-atención y al objeto-memoria, en forma que la agresividad transmuta a un plano epistemológico que nos impulsa a saber, a superar el ámbito de la expresión aparential de la realidad.

Cuando estudiamos el apartado correspondiente al núcleo amigdalino, observamos que tiene diferentes actividades, entre las que se encuentra la función de la agresividad.

El núcleo amigdalino tiene relación con otras estructuras cerebrales, pues el sistema nervioso central trabaja como un todo armonizado, así se conecta con el lóbulo temporal, el lóbulo de la ínsula, y el lóbulo frontal, éste último en coordinación con el tálamo óptico da origen a los circuitos córtico-talámicos "Que dan fundamento a las sensaciones del hambre y la sed" (50).

Entendemos entonces, porqué las personas muestran una conducta agresiva cuando carecen de los elementos necesarios para la vida, lo que nos diferencia de los animales es que poseemos la capacidad de autorregulación, y en ella van implícitos: valores, reglas y conocimientos aprendidos en sociedad, es decir, la ejecución de una vida ética y moral

También se relaciona este núcleo con otras zonas de la corteza cerebral, lugares donde se ubica la voluntad, la atención y el lenguaje; así el individuo consciente puede atender a un objeto en forma agresiva, no como intento de defensa sino como búsqueda en la aprehensión del conocimiento

La praxis del lenguaje puede revestir factores de indignación, coraje, impugnación y crítica, en un acto volitivo que actúa bajo principios de razonamiento. Esto nos permite el ser agresivos-radicales, como aquellos que van al fondo, a lo complejo de los problemas, sin ser violentos o dañinos, en la búsqueda de fines como la libertad.

"Las palabras se combinan con todas las formas de la acción, implicando mantenimiento y organización de la vida" (51), el lenguaje es expresión de pensamientos y sentimientos, expresión de la capacidad de dirigir nuestra atención con agresividad, voluntad y empuje hacia la conservación y renovación constante de la vida social, la palabra implica todos los estados emotivos y cognositivos del hombre, de allí su carácter universal.

2.2.7.1 LA PASIVIDAD.

La pasividad es el estado contrario al de la agresividad, el individuo se encuentra en estado de vigilia o de despierto, su actividad simpática se ubica a nivel normal, tiene en síntesis el estado consciente.

El problema fundamental de la pasividad, estriba en la actitud contemplativa del mundo de los entes reales e ideales, no existe una motivación para hacer, para decir. De modo tal, que las personas que presentan esta conducta pasiva ante lo que les circunda, se muestran desinteresadas, faltos de voluntad y no fijan su atención en algo por períodos prolongados.

Las causas de tal conducta, son descritas por la psicología individual, y se explica que pueden ser factores: emotivos, depresivos, de ubicación circunstancial, o bien por enfermedad, lo cierto es que se encuentran desmotivados, como si nada les interesase, esto es vivir la vida, como algo meramente vivido.

2.2.8. EL CALCULO NUMERICO.

Los números son signos arbitrarios y convencionales con los que se denomina cualquier noción de medida, magnitud o cantidad. Los números existen independientemente de que consideremos o no su existencia, pus son entes ideales que al igual que las figuras geométricas, se presentan independientes a la voluntad del hombre.

Si los humanos en un acto irracional se propusieran acabar con todos los triángulos, éstos de cualquier forma seguirían existiendo, pues su cualidad de ser, su determinación, radica en su existencia ideal.

El hombre ha creado signos formales con una estructura lógica para denominar a estos entes así: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0, que es el sistema arábigo-decimal, contempla todas las posibilidades de combinación y construcción posibles. Sin embargo es preciso notar que la complejidad de los números de mucho mayor alcance que ésta forma primaria de combinación. Por ejemplo, 1 presenta una unidad de algo, que puede ser cualquier cosa, 1 de ello o no de ello o 1 de X.

"Los elementos del cálculo y ciertas articulaciones de razonamiento sencillo, son representadas mediante signos simbólicos trazados que pueden o no leerse en palabras" (52), así Marcel Cohen, nos explica que la compenetración de palabras en las matemáticas se da de una forma en que llega a prescindirse de ellas, por ser razonamientos que tienen una lógica y una estructura determinada, y altamente formalizada, sin embargo, también es un lenguaje de representación.

2.2.8.1. LOCALIZACION DE LA FUNCION DEL CALCULO EN EL CEREBRO.

Las funciones del cálculo se efectúan en el hemisferio cerebral izquierdo o hemisferio dominante, al nivel de la circuvolución del pliegue curvo, zonas que corresponden en la denominación de Brodman a las áreas 39 y 40.

"Estas áreas de la corteza cerebral están situadas sobre la cara externa del cerebro, en la parte posterior e inferior del lóbulo parietal, cuando se une con la parte posterior del lóbulo temporal" (53), se considera que la diferencia entre los signos numéricos y el cálculo del número en sí, se ubica en la parte más anterior del lóbulo frontal, esto es, en las áreas 9, 10 y 11 de Brodman.

Existen áreas de la corteza cerebral relacionadas en forma íntima y específica con alguna o algunas funciones cerebrales . Para el investigador en el tema del lenguaje, es primario comprender que la construcción de los diversos sistemas comunicacionales es posible en la medida que poseemos una dotación biológica capaz de estructurar simbólicamente tanto a los números como a las palabras.

Por último cabe añadir que en el Centro Médico de la Ciudad de México, en el departamento de Neurología, se encuentran estudios sobre casos clínicos que demuestran fehacientemente estas proposiciones, sobre la ubicación física de algunas funciones cerebrales superiores.

2.2.9 LA ATENCION Y EL LENGUAJE.

La atención es una función cerebral superior mediante la que se puede dirigir a otras funciones elevadas, hacia un objeto específico o varios a la vez "Tiene como base la activación de toda la corteza cerebral a partir del centroencéfalo" (54), diríamos que es una facultad de enlace, que se da en función de otras como la memoria, el pensamiento

lógico, y el aprendizaje, y a su vez posibilita a estas, pues coordina su actividad.

El Dr José Nava Segura, ha realizado importantes investigaciones dentro de la neurología clínica y la neuroanatomía funcional, que nos permiten conocer y entender el cómo se logra la articulación de esta entidad tan compleja, que implica a: El Estado de Vigilia, Los Afectos, El Pensamiento y la Voluntad.

ATENCION

VIGILIA
 AFECTO
 PENSAMIENTO
 VOLUNTAD

Como observamos en el subíndice referente al estado de dormido y de despierto, cuando el ser humano esta consciente, su actividad simpática se encuentra funcionando, los circuitos córtico-centroencefálicos también están en actividad, y por lo tanto los sistemas sensitivos; entendemos que la atención exige como condición primera El Estado de Despierto, pues de ésta manera, a través de los órganos de los sentidos, podemos percibir las diferentes características de un ente.

Los individuos fincan su atención de acuerdo a factores: económico-político-sociales, la atención puede ser un acto consciente y dirigido hacia el aprendizaje de determinado hecho; la atención es una facultad que nos permite comprender y conocer la complejidad a través de sus partes.

2.2.9.1 LA ATENCION HACIA LOS ENTES IDEALES.

Como se ha mencionado, los entes ideales se dividen en tres subgrupos: los entes lógicos, los entes matemáticos y los valores. El individuo para comprender el cálculo, el álgebra, la geometría o bien la aritmética, precisa como condición clave el poner su atención sobre estos entes.

Lo mismo sucede con los entes lógicos, que están fundamentados en construcciones silogísticas y categóricas, utilizando signos como forma de representación de diferentes proposiciones, indagando sobre la razón de validez de las mismas, independientemente de su valor de verdad.

Por otra parte, el hombre puede dirigir su atención sobre determinadas situaciones afectivas presentes o pasadas, traídas a la memoria y organizadas lógicamente, para tratar de entender -en caso de que existiera- una situación no asimilada. La atención se puede ejercer hacia la evocación de la imagen de un ser querido, o bien, todo lo contrario.

La voluntad es la capacidad de fijar determinado fin, medio u objetivo a conseguir, la voluntad de entender y hacerse entender es vital para la comunicación; implica un acto de inteligencia que forma y orienta nuestra atención hacia determinado fenómeno, en la atención precisamos del ejercicio de la voluntad.

La atención podemos dividirla hacia dos grandes áreas, la primera como aquella que se refiere a lo fáctico, es decir, lo

real; la segunda como la interioridad del ser, en donde se comprenden a los entes ideales: Valores, lógica y matemáticas.

2.2.9.2 LOS OBJETOS EXTERNOS.

La realidad es una condensación dialéctica en un momento determinado del devenir histórico en la que nos desarrollamos constantemente, así el mundo que nos circunda es necesariamente objeto de nuestra atención, en la niñez todo "nos llama la atención", pues comenzamos a conocer, elaboramos una gran cantidad de preguntas y cada nuevo lugar despierta la oportunidad de tener un cúmulo de experiencias desconocidas.

En las primeras fases de la vida, lo de mayor importancia son las fuentes básicas de satisfacción y los seres que nos protegen y demuestran en sus acciones cualidades afectivas.

Por otra parte, dirigimos nuestra atención de acuerdo a una noción de interés personal o por estímulos referenciales, así el objeto por conocer estará preñado de una carga emotiva, este valor afectivo es muy importante para entender el por qué de la atención hacia un objeto o persona. Para comprender como algunos temas revisten mayor importancia que otros.

Cada hombre refleja en su práctica como ente cognoscente una exteriorización de la intimidad, este tema ha sido desarrollado ampliamente por la psicología, en los aspectos motivacionales y de los estímulos laborales.

El pensamiento correcto nos permite diferenciar o encontrar similitudes entre el objeto-atención y otros objetos previamente conocidos, además, actuamos en base a la información disponible que tenemos a ese objeto.

Por ejemplo, si encontramos en determinado lugar una serpiente, color amarillo cenizo y que emite un extraño sonido a través de un movimiento que hace con un dispositivo al final de su cuerpo, establecemos mentalmente una serie de relaciones que nos permiten tener información sobre aquel animal, y encontramos que al parecer se trata de una víbora de cascabel, que vive generalmente en los desiertos, se alimenta de pequeños animales, que es sumamente venenosa y en tanto peligrosa para los humanos, en razón de esto tratamos de no acercarnos y de alejarnos a la brevedad posible.

Esta facultad de establecer el razonamiento por analogía, de interpretar las posibles consecuencias de un acto, de entender el por qué y el para qué de nuestras acciones, es el pensamiento correcto.

El plano afectivo revela dos espacios de relación, el primero como fin del objeto de la atención, cuando tenemos algún sentimiento hacia alguien, el segundo como el medio de la atención, esto cuando existe una carga afectiva hacia determinada cosa. como quienes sienten profundo afecto por el estudio de la filosofía.

Por último, cabe señalar que el caracter afectivo en la atención puede estar determinado por un afecto externo a lo que es objeto de la atención, como cuando por complacer a

determinadas personas y no decepcionarlas, incurrimos en algún tipo de actividades, o en su extremo, en faltas que socialmente tienen sanción, aunque nuestro pensamiento correcto nos indique el error de tal proceder.

Sin embargo, lo fundamental estriba en la capacidad que el hombre posee de concentrar sus facultades mentales en "algo", que por diferentes motivos le interese; en el proceso de conocimiento, la atención se convierte en un soporte indiscutible para aprender, "la atención permite al hombre, que a través, fundamentalmente de la influencia emocional y afectiva, ser capaz de concentrar su percepción en un punto específico". (55) En tanto, la atención da ubicación, y delimitación al pensamiento.

El hombre en el proceso de comunicación precisa de atender a sus interlocutores para lograr percibir el código de signos y asimismo atender a las relaciones que esta señalización implica, y con ello responder en el plano comunicativo.

2.2.10 LA MEMORIA.

Para el estudiante en comunicación, Psicología, Neurología y otras áreas del conocimiento, el entendimiento de la función cerebral superior denominada MEMORIA es de singular importancia porque es a través de ésta como logramos acumular a nivel cortical un elevado número de información; así, el conocimiento obtenido por los diferentes órganos de la percepción, el estudio y los estados afectivos, pueden ser almacenados por nuestro cerebro.

La memoria a su vez se constituye como soporte de otras funciones cerebrales como: el pensamiento lógico, la voluntad, la atención y otras más.

La memoria contiene material para establecer miles de relaciones entre uno o varios objetos, en el presente podemos obtener la representación de algo acontecido en el pasado y en base a ello guiar nuestra conducta.

Es importante señalar que la memoria nos permite, el evocar determinados objetos sensibles, que a voluntad o por una situación determinada nos es preciso recordar, al igual que las experiencias de la vida cotidiana; más la memoria también almacena una serie de razonamientos y deducciones que elaboramos a partir del pensamiento lógico.

Así ocurre cuando queremos resolver una situación hipotética o una objetiva, logrando almacenar lo que se nos plantea como experiencia inmediata y la serie de relaciones que establecemos hacia ese determinado fenómeno.

2.2.10.1 EL PROCESO DE LA MEMORIA.

La memoria es como una cámara fotográfica que se alimenta de todo lo percibido a través de los órganos de los sentidos, la diferencia radica en que no sólo recordamos las imágenes que obtenemos con la vista, sino con el conjunto de los órganos de la percepción, de esta forma reconocemos sabores, temperaturas, olores, colores, sensaciones y sentimientos; la memoria tiene

fases diferenciadas a nivel cortical que se dividen esencialmente en tres:

- 1) La grabación de lo que se va a memorizar;
- 2) El almacenamiento del conjunto de percepciones propias del objeto o sentimiento motivo de la atención;
- 3) La posibilidad de "citar" lo almacenado.

Este esquema sobre la forma en que se estructura la memoria, que elabora el Dr. José Nava S. revela el carácter concreto-afectivo que existe en esta función cerebral; entendemos siguiendo la proposición de Locke, que la mente es como un papel en blanco en donde todo conocimiento reconocido en su existencia objetiva, es producto de lo que obtenemos a partir de nuestros órganos, y que en un proceso racional que tiene su sustrato biológico, organizamos y sintetizamos

Este proceso es el mismo que se sigue por el conocimiento del lenguaje articulado y escrito, en primer punto escuchamos los sonidos y observamos el movimiento de los labios y del resto del cuerpo cuando otros hablan; en principio conocemos los sonidos, más adelante los almacenamos y al hacer uso del lenguaje en forma interior o exterior, iniciamos un proceso de citar constantemente las palabras conteridas en la memoria, utilizando la estructura particular que posee la lengua que utilizamos, en el particular del lenguaje como instrumento universal de comunicación.

La neurología moderna nos explica que no existe un sitio preciso en el que se localice la memoria, pues cada uno de los receptores sensitivos del cuerpo, envía información a las diferentes zonas del cerebro donde son almacenadas. Basta decir

que, mientras las imágenes visuales se almacenan en el lóbulo occipital, las imágenes auditivas llegan a la cara externa de los lóbulos temporales.

"Algunas de las funciones cerebrales superiores, lectura, escritura, lenguaje- parecen localizadas en lugares concretos de la corteza cerebral. En cambio de las memorias que están almacenadas de modo redundante en muchos puntos". (56)

2.2.10.2 EL FACTOR EMOTIVO Y LAS CONDICIONES QUE POSIBILITAN EL PROCESO DE LA MEMORIA.

"Los órganos de los sentidos envían sus impulsos hacia la corteza cerebral previo paso por el tálamo, por lo que toda sensación tiene determinado matiz afectivo, como consecuencia, al presentarse otra sensación semejante a la primera, se le reconoce por doble camino: primero como sensación o percepción que proviene de un objeto determinado y segundo, al sentimentar el matiz afectivo que tuvo la primera ocasión". (57)

Observamos, entonces, que es importante la circunstancia en que obtenemos la información objeto de la memoria, debe señalarse que si bien los factores emotivos influyen en la profundidad con que se acumulan los recuerdos, existe una base anatómico-fisiológica que permite esta función.

Según lo revelan modernas investigaciones, la existencia de moldes protéticos es base y sustrato de la función cerebral denominada memoria, sobre todo en la de largo plazo, nos explican que la llegada de impulsos eléctricos a la corteza

cerebral estimula la formación de esos moldes protéicos (ver aprendizaje, 2.2.13.) que se constituyen a nivel intracelular bajo la órden del ácido desoxirribosa nucléico.

2.2.10.3 FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA MEMORIA.

Como hemos señalado anteriormente, la vida afectiva (2.1.7) infiere relativamente sobre el proceso de la memoria, a esto se suman otros factores como:

2.2.10.3.1. LA INTENSIDAD DE LOS ESTIMULOS.

Son muchos los factores que pueden hacer de una percepción un estímulo intenso: emotividad, color, sonido, etc., así aquello que representa una situación novedosa imprevista, inexplicable en apariencia, se constituye como un estímulo que muchas veces no podemos olvidar.

2.2.10.3.2. LA REPETICION DEL ESTIMULO.

Cuando algún sujeto u objeto se nos presenta de manera asidua o lo escuchamos constantemente, queda almacenado en la memoria, cuando requerimos denunciar algo textual, a partir de leerlo con atención varias veces, podemos retenerlo como tal.

Asimismo, este factor de repetición se relaciona con lo que para nosotros significa ese conocimiento.

2.2.10.3.3. EL INTERES HACIA EL OBJETO.

Lo que es de interés para un individuo varía de acuerdo a su ubicación histórico-concreta, en tanto nos remitimos a espacios de educación, situación económica, motivación, etc., a partir de este marco de relaciones es como el individuo entra en contacto con una serie de conocimientos que le son necesarios, le atraen o le producen placer.

2.2.10.3.4. LAS RELACIONES QUE SE ESTABLECEN ENTRE LO RECIEN PERCIBIDO Y LO CONOCIDO ANTERIORMENTE.

Todo nuevo conocimiento que llega a nuestras vidas es posible ordenarlo en función de otros conocimientos previos que habíamos adquirido. Así, una nueva palabra entra a nuestro vocabulario y podemos utilizarla porque practicamos una lógica convencional para estructurar nuestros mensajes, esto además bajo el conocimiento de una estructura determinada que nos permite articular el nuevo término dentro de una cadena hablada, esto en cuanto comprendemos su significado.

Es por lo tanto necesario considerar que toda nueva palabra y aún las que utilizamos, debemos conocerlas en sus diferentes planos, sean: morfosintáctico, semántico y fonológico; esto implicaría escribir, hablar y entender correctamente al signo, implica a su vez saber de que estamos hablando la semántica en el estudio del significado nos invita a la comprensión de lo que decimos, nos llama al conocimiento rico y profundo de la experiencia de la conciencia hacia el lograr una identidad entre signo y realidad.

2.2.10.3.5. LAS CONDICIONES EN QUE SE EJERCE LA VOLUNTAD Y LA ATENCION PARA LA MEMORIA.

Cada persona difiere en las condiciones que le son propicias para estudiar y aprender (ver Aprendizaje, 2.2.13.) genéricamente son dos grupos:

1) Las que precisan o les es indiferente el ruido o la presencia de otros objetos sensiles, sin distraer su atención;

2) Las que precisan del silencio para estudiar, o bien de una ambiente relajado en que puedan concentrarse sin distracciones. Este marco en que se ejecuta la facultad de la memoria nos dice en qué forma, algunos factores pueden incidir para su proceso.

2.2.10.3.6. SALUD.

Es preciso que las condiciones biológicas del individuo sean saludables, pues la presencia de: aneurismas, cisticercos, tumores y otros padecimientos o accidentes, afectan la memoria. De esta manera aquéllo que pueda afectar directamente como en los casos antes mencionados, son hechos que deben tomarse muy en cuenta cuando una persona presenta dificultades para fijar el objeto de su atención, así como para recordar sus características.

2.2.11. EL PENSAMIENTO LOGICO Y EL LENGUAJE.

Vemos entonces que el estado intemporal y libre de las ideas reside en el encéfalo, y que la aprehensión de la realidad se logra a través de un lenguaje, mismo que presenta una estructura convencional y formal que nos permite dar forma y coherencia a lo que almacenamos a nivel cortical.

Por otra parte, la convención social del lenguaje nos propociona una lógica construcciona para la elaboración y comprensión de la palabra, "en conjunto se da una coincidencia de campos entre el pensamiento consciente y razonante y el lenguaje al lado, funcionando uno mediante el otro". (58)

Así podemos entender y ser entendidos por aquellos que comparten nuestro sistema lingüístico, "La razón no puede ser potencia de formas sin ser una actividad mediadora que se ejerce entre las formas, pues las estructuras de las ciencias se fundan alternativamente en los enlaces concretos de los objetos y en los enlaces abstractos de los símbolos". (59)

Actuamos entonces en función de una serie de conocimientos adquiridos en el transcurso de nuestra existencia, lo hacemos correctamente cuando es una actuación lógica.

En nuestro caso, consideramos a la razón y al conjunto del sistema nervioso, en relación a las funciones cerebrales superiores como un producto que expresa una condensación dialéctica entre lo que es y lo que no es, generado entonces en el transcurso del devenir histórico- social; si el hombre no hubiese alcanzado el grado de desarrollo cortical que posee, el

pensamiento lógico como acto racional, sería menos que imposible.

" El lenguaje en realidad cumple una función reductora de la realidad; una simplificación sin la que este mundo complejo no podría captarse ". (60)

Abstraer de la realidad, darle un orden y un sentido, requiere del lenguaje, requiere de la razón y la lógica, esto es, del pensamiento correcto. Tenemos, de esta forma, que el pensamiento lógico tiene tres principios fundamentales que a continuación analizaremos.

1) EL PRINCIPIO DE IDENTIDAD. Con este principio lógico establecemos que cualquier ente que tenga cualidad de ser, es idéntico a él mismo, esto es: ello es idéntico a ello mismo, con tal forma no se habla de igualdad, semejanza, parecido o cualquier otra cosa, sino simplemente de que lo que es y tiene cualidad de ser, es idéntico en sí y por sí.

2) PRINCIPIO DE LA NO CONTRADICCION, Nos dice que aquello que tiene cualidad de ser, no puede serlo de una forma y de otra al mismo tiempo, esto implica que de algo no se puede predicar lo contrario; los entes tienen una ubicación espacio-temporal, así, la expresión de tal principio lógico, debe ser acorde con lo real o fáctico para tener valor de verdad.

Es decir: Ello es en cuanto que es y es por ello concebible, lo que es esa cosa es esa cosa y no otra, pues su determinación radica en la certeza de que es en sí y no puede

ser de otra forma, en cuanto que de ser así solo podría tratarse de otra cosa.

Los entes ideales, en cambio, "son" por ellos mismos, se presentan independientes a la voluntad del hombre y en este sentido, su precisión lógica se facilita; por ejemplo un triángulo no puede ser isóceles y escaleno al mismo tiempo, es isóceles o no lo es; un círculo no puede ser rectángulo, etc., Aquí nos unimos al siguiente principio que es el de Razón Suficiente.

3) PRINCIPIO DE RAZON SUFICIENTE. Este principio nos arroja una proposición fundamental para el estudio del lenguaje, y es que todo debe tener una fundamentación, es así porque el mundo de los entes reales o ideales posee una razón de ser.

Lo que decimos debe estar fundamentado en el conocimiento, en el análisis y la reflexión para buscar que sea un reflejo fehaciente de la realidad, pero no de aquella que se nos muestra aparential o fenomenológica, sino de la búsqueda de la esencia de los fenómenos.

De esta forma, penetramos al conocimiento de la cosa en "si" y podemos afirmar que es de una manera y no de otra, sin embargo, es muy importante el subrayar que tal proposición no implica el principio de negación de la dialéctica, pues todo lo que ocurre en el espacio de la vida del hombre está sujeto a cambios y contradicciones.

La fundamentación del juicio reside en el conocimiento y acercamiento con la realidad, entre lo que se dice y lo que es, de forma tal que cuanto mayor sea nuestro conocimiento de un objeto en relación con la totalidad, mayor será la veracidad, esto es, el valor de verdad que expresemos de él; tal principio de orden y quehacer epistemológico Karel Kosik lo ha denominado Totalidad Concreta.

Así, implicamos una visión metodológica materialista y dialéctica, para conocer el mundo; tanto aparential (fenomenológico) como las interrelaciones que le dan forma y sentido (escencia), esto refiere el principio ontológico de responder al ¿por qué?, "precisamente porque la realidad es un todo estructurado que se desarrolla y se crea, el conocimiento de los hechos o del conjunto de hechos de la realidad, viene a ser conocimiento del lugar que ocupan en la totalidad de esa realidad". (61)

Tenemos que esta perspectiva de análisis nos indica que en el cambio y movimiento que tienen por origen lo material, podemos dar premisas con contenido de razón suficiente a nuestro decir, a nuestro hacer como hombres sociales, todo esto en el espacio de los entes reales, es decir, de aquello que es producto del desarrollo humano.

Para profundizar acerca de la fundamentación del juicio, es preciso considerar a los entes ideales, aquéllos que son por sí mismos como las matemáticas y la geometría; esto nos remite a un espacio de conocimiento de lo que son y lo que implican, podemos afirmar que en un sistema de unidades, la distancia de un número a otro es igual del que le precede como del que le sigue; se nos muestra tal principio como una regla invariable y

universal, que implica un espacio cognositivo generado en el transcurso del desarrollo del pensamiento.

2.2.12. LA VOLUNTAD.

"La voluntad es la función cerebral superior que se manifiesta como una tendencia, un impulso que nos lleva a realizar algo de lo cual tenemos una previa representación" (62), la voluntad nos permite conducir a la conducta y, por ende, se supera el comportamiento heredado en términos instintivos. Así variamos, organizamos, o bien, reprimimos el comportamiento que se manifiesta como el instinto hacia el objeto promisorio de satisfacción.

El hombre puede querer o no querer, esto es un acto propio de la razón y el entendimiento; en el acto comunicativo influye determinadamente la voluntad de entender y hacerse entender. Sin la voluntad de equiparar el uso de términos o significantes entre interlocutores con conocimientos diferenciados la fiabilidad y la sinceridad del acto comunicativo es poco probable, la comunicación sin voluntad de igualarse se dificulta y en ocasiones se hace improbable

Asimismo, el decir o no decir radica en la voluntad, "esto es la posición que se toma ante un hecho, la voluntad es querer hacer y el hombre puede fijarse metas a lograr en su existencia porque posee la atribución de guiar su conducta a la luz de su conciencia", (63) así, se puede dirigir como acción preconcebida la atención hacia un objetivo; la voluntad es el acto mediante el cual ejercemos un dominio de nuestras potencialidades y las encauzamos a un fin.

La voluntad precisa de libertad, de la posibilidad de decidir en función de una motivación interior, de un conocimiento y mundo intersubjetivo lo que se quiere hacer; la negación de la voluntad individual se traduce sólo como una práctica autoritaria, en donde lo que el individuo quiera o no quiera no importa, esto implica un sometimiento de la razón individual y social ante el poder de la razón de estado .

"La conducta voluntaria es la conducta más compleja, es aprendida y depende de múltiples factores". (64) la conducta voluntaria se establece en primer plano como un producto evolutivo y en segundo, como la capacidad de advertir del mundo que nos rodea en forma inteligente, guiando nuestra actuación bajo ideas determinadas. Esto implica una conducción racional de nuestras capacidades.

En la conducta influye el aprendizaje de manera muy importante, puesto que la información que percibimos a través de los órganos sensoriales y que almacenados en forma de memoria, es el sustrato que nos indica el cómo y el por qué actuar. De la información del mundo de la vida constituido por la socialización, las instituciones y la cultura depende nuestra acción dentro de él.

2.2.13. EL APRENDIZAJE

El aprendizaje como construcción social, precisa de ser asimilado por el individuo, esto nos remite a ¿qué es el Aprendizaje?. El responder a esta interrogante arroja un conocimiento fundamental para el estudio de la

Sociolingüística, que es el de ubicar el cómo se logra el proceso de formación del lenguaje en el individuo

El ser humano es el único, entre los seres vivos, capaz de conocer constantemente, esto es, aprender con plena advertencia de que se conoce.

El humano advierte de su conocimiento, e incluso de los métodos que puede utilizar para acercarse a una explicación objetiva y racional del universo, de esta forma, no bastan los datos que nos arroja nuestra ubicación temporal-espacial inmediata, podemos indagar en lo que no hemos visto ni vivido, a través de fuentes y testimonios, y obtener información de lo que fueron e hicieron los hombres que nos han precedido

Simple y llanamente conocemos que conocemos, en un doble proceso de percepción de nuevos objetos sensibles que atraen nuestra atención y además a través de una serie de procesos mentales, mediante los cuales sistematizamos, analizamos y construimos modelos de comprensión y reflexión, incluso llegamos a planos de abstracción, concreción y lógica sobre la información previa que obtenemos por los órganos con que percibimos

"La enseñanza, en cualquier caso, se ejerce siempre mediante el lenguaje, tanto para la preparación de nuevas investigaciones como para la exposición de los resultados". (

Tenemos, entonces, que el estudio del aprendizaje ha sido tocado por las más diversas disciplinas del conocimiento: Psicología, Filosofía, Neurología y otras más, mismas que han arrojado planeamientos de cómo se constituye el aprendizaje como una facultad propia del ser humano, en nuestro caso, hemos resuelto retomar la aportación o conceptualización neurológica porque nos ubica en aspectos funcionales y de plena identificación de dónde ocurre este proceso a nivel cortical.

De antemano es necesario el pleno entendimiento de que el aprendizaje no funciona como entidad autónoma, sino que requiere de la conjunción y correlación de otras funciones cerebrales que ya en su oportunidad se han expuesto, tales como: la voluntad, el pensamiento correcto, los afectos y la memoria.; en el transcurso de la exposición ahondaremos sobre algunos factores que inciden directamente en las posibilidades del aprendizaje.

"El aprendizaje en los humanos consta de un cambio en el interior de las neuronas del cerebro, determinado por la llegada de impulsos sensitivos o por la activación de los circuitos córtico-talámicos que dan al final un cambio en el comportamiento y una manera de pensar diferente". (66)

Con esto, entendemos que el aprendizaje es una función cerebral que ha sido estudiada en profundidad, al grado de conocerse la variación en la conformación neuronal que se tiene originalmente al nacer; esto implica el conocimiento de las variaciones citoplasmáticas que ocurren al interior de las neuronas y de la formación de estructuras proteicas que como ya se señaló en el apartado referente al estudio de la memoria, son la base del conocimiento.

Diversas disciplinas han retomado principios y cuestionamientos de la neurología para entender el proceso del aprendizaje del lenguaje; incluso existe una rama de la medicina donde se estudian los problemas de formación del signo, así como las dificultades en su construcción lógica y en su pronunciación.

Los terapeutas del lenguaje han elaborado una serie de métodos para resolver los problemas que sufren numerosos infantes que no pueden, articular mentalmente, almacenar, escribir o pronunciar la palabra.

En materia de Sociolingüística, que es la vertiente principal sobre la que se ha elaborado este trabajo de tesis, el conocimiento del proceso del aprendizaje es vital pues comprendemos así, cómo a nivel social existen factores que posibilitan o dificultan el lenguaje; entendemos ante todo, que el lenguaje es producto de un proceso de aprendizaje constante, tanto de vocabulario como de posibilidades de combinación.

El proceso de aprendizaje del lenguaje en términos individuales, está inferido y condicionado por múltiples factores sociales: educación, economía, política, religión, conflictos, y demás fenómenos propios de lo social.

La sociedad emplea el lenguaje que según y acuerdo a su situación construye y conoce, sin embargo, los planos de uso común del lenguaje, pueden ser rebasados con el estudio y por ende con el aprendizaje, son estos las modalidades de la lengua que implican un nivel de expresión como, el culto y la jerga.

Así bajo esta tónica sobre la importancia social e individual que tiene el aprendizaje en relación con el lenguaje y por supuesto con otros factores factores, se procede a exponer la forma en que logramos comprender y asimilar, en el doble proceso antes descrito.

2.2.13.1 EL APRENDIZAJE POR CONDUCTO DE LA REALIDAD EXTERNA.

Como observamos en el capítulo destinado al estado de vigilia y el estado de dormido, nuestro cuerpo está dotado con una serie de órganos enlazados en un sistema que nos informa de lo que ocurre en nuestro entorno.

De ésta manera los órganos de la percepción ofrecen al individuo una imagen primaria de la realidad, de la misma forma los impulsos sensitivos que llegan a las neuronas, constituyen un proceso primario de aprendizaje que se vuelve complejo en razón de lo que llega del exterior.

Así, no es igual el percibir un objeto determinado, en su forma, tamaño o figura, que escuchar una clase de un tema complicado o resolver un sistema de cálculo; cuando realizamos este tipo de actividades, obtenemos por el oído y la vista una serie de sonidos e imágenes que pasan por un complicado proceso de análisis y reflexión. Aquí llegamos a otra forma del aprendizaje, que se efectúa por medio de la introspección.

2.2.13.2 EL APRENDIZAJE BAJO LA FACULTAD DE LA INTROSPECCION.

El material que llega a través de los órganos sensitivos y que es almacenado en la memoria, se convierte en el soporte de esta posibilidad de aprendizaje, misma que mediante la activación de los circuitos córtico-talámicos, lleva a cabo una serie de combinaciones con ese material; es cuando se discierne sistematiza o inicia un proceso de crítica sobre los contenidos que de determinado tema guarda nuestra memoria.

Cuando llevamos a cabo este proceso, el lenguaje se vuelve medio y producto, medio porque razonamos simbólicamente en el orden estructural propio de los sistemas lingüísticos, sea cual fuere el que utilizamos (lengua); y es producto, porque a partir de la combinación de diferentes palabras que acumulamos en la memoria como vocabulario, es como damos forma a nuevas expresiones fundamentadas en las características estructurales de nuestro lenguaje.

Pensamos con palabras ordenadas, de aquí la relevancia del signo lingüístico, el aprendizaje del lenguaje nos permite acumular la imagen sensible de miles de objetos, aunque no esten presentes y más aún mediante el manejo de las categorías y los conceptos, con lo que llegamos a planos de comprensión y discernimiento sobre la existencia misma del ser.

Esta serie de combinaciones que efectuamos en nuestro interior, radica en la cantidad de información que hemos guardado, ya sea empírica o científica y del trabajo armonizado de la dotación biológica mencionada.

"A través de este aprendizaje interno, aprendemos que del mundo y de nuestro propio cuerpo, sólo tenemos representaciones, aprendemos la diferencia que hay entre los entes reales y los entes ideales, entre los objetos bellos y la belleza, entre la representación de los números y los números en si (...) y entre los entes y el ser" (67).

2.2.13.3 EXPLICACION NEUROLOGICA SOBRE EL APRENDIZAJE.

Existen características funcionales y antómicas que hacen posible el aprendizaje a nivel cortical, y estas son:

2.2.13.3.1 LA FACITACION: Esta característica funcional, se refiere a que cuando tenemos conocimientos previos sobre algo, nos es más fácil aprender cosas nuevas que guardan algún tipo de relación con ésta información adquirida anteriormente.

2.2.13.3.2 LA SUMACION:- Se refiere al hecho de lograr comprender un objeto de conocimiento a través de diferentes informaciones sensoriales, es decir, cuando por nuestros sentidos observamos algo y en la conjunción de sus características propias, le damos una conceptualización.

Al observar un ave, no sólo logramos una imagen visual de ella, también la escuchamos y en su oportunidad podemos tocarla, cada una de estas percepciones llegan a la corteza cerebral, donde se conjuntan para lograr conocer el hecho en su totalidad. Otro ejemplo aplicado a esta capacidad, es el uso de audiovisuales para enseñar idiomas, en donde a través de

monitores y audifonos, puede leerse, escucharse y ver el referente simultáneamente.

2.2.13.3.3. LA DESCARGA PROLONGADA: Es la facultad que tenemos de evaluar el presente a partir del pasado, de tal forma que al escuchar o sentir algo, podemos continuar con ello en el pensamiento por espacio de minutos, horas e incluso días. Cuando tenemos una impresión muy fuerte, es frecuente el hecho de que no podamos dejar de pensar en lo que nos ha ocurrido, situación que implica una ventaja muy especial para el aprendizaje, pues podemos discernir analizar, y sentimentar sobre cualquier cosa, que nos haya sucedido.

2.2.13.3.4. LA IRRADIACION.- Es el hecho de integrar por medio de una operación mental una serie de conocimientos sobre un supuesto conocido, así quienes retoman un modelo teórico o perspectiva de análisis, explican el mundo de acuerdo a los principios, categorías y conceptos propios de esa postura. En tanto, es posible el tratar de ubicar y explicar el desarrollo de la humanidad y con ello de los hechos sociales, a partir de una perspectiva metodológica.

2.2.13.3.5. LA INDUCCION POR OPOSICION DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS.- Esta facultad permite al hombre encontrar en todo conocimiento diferentes puntos de vista, el conocimiento de lo correcto implica la inducción de su opuesto, es decir -lo incorrecto-, entendiendo que aquello que no queda englobado dentro de determinado conjunto es ajeno a éste propio conjunto y por ende le es opuesto.

Lo que es en si sólo puede serlo en cuanto que exista su contrario, el uno, el yo existe en cuanto que existe el otro, pues en éste se niega en cuanto que se le opone y a su vez en

el se afirma, pues sólo puede tener conciencia de sí bajo la existencia de la conciencia del otro; sólo deviene la autoconciencia cuando dos conciencias se enfrentan, es decir soy en cuanto que son los otros y sólo puedo tener conciencia de mi conciencia en cuanto enfrente otra conciencia, de esto reconozco mi pensamiento como autoconciencia.

2.2.14. LA CONDUCTA.

"El hombre es el único de los animales que advierte de su comportamiento y es el único que posee conducta" (68), mientras los animales se encuentran sujetos a principios inflexibles propios de su organización biológica y a sus manifestaciones como son: nutrición, territorialidad, defensa, etc, dando cumplimiento al ciclo biológico fundamental: nacen, crecen, reproducen y mueren.

El hombre también se encuentra sujeto a este comportamiento primario y a sus manifestaciones, sin embargo posee conducta, la cual no está regida en función de principios inmutables, sino a la luz de la conciencia. La conciencia (Ver: El Estado de Despierto 2.2.2.1) es la capacidad de advertir, de darse cuenta de lo que sucede a nuestro alrededor. Y esta conducta es variable y aprendida, por la que el hombre puede dirigirse a sí mismo como individuo, es una capacidad de la inteligencia.

"El hombre puede escapar al comportamiento primario y por ende a su rigidez inexorable" (69), debe subrayarse que el pensamiento correcto actúa en función de la información que el

individuo posea, de la vida afectiva y de interminables relaciones al interior del encéfalo.

El autoritarismo y el fundamentalismo implican la negación de la voluntad y de la razón plural, es allí donde la razón de estado se impone, donde no es consensa, ni se legitima como práctica cotidiana de la expresión social; por el contrario se forma e impone a la unidad, que sólo puede generarse en estas condiciones a partir del poder y la violencia. La voluntad es una realidad de la inteligencia, en donde radica el principio de la desición, del reconocimiento del "Por qué hacer", la voluntad individual y social sólo puede ser un ámbito de libertad y democracia.

2.2.15. LA VIDA AFECTIVA.

Esta función cerebral, en varios de los apartados anteriores ha sido tocada de alguna manera, por ejemplo el valor emotivo que el individuo tiene para con determinado objeto de conocimiento y de como este valor propicia condiciones idóneas para la memoria.

La vida afectiva, es frecuentemente tratada en la psicología, no así en la neurología sin embargo, existen investigadores que nos proporcionan elementos muy importantes acerca del funcionamiento cortical de los afectos; para el lenguaje esta función cerebral es de vital importancia, pues a partir de ella explicamos la poesía, la estética y el arte.

Esto es la motivación interna que lleva al individuo a producir expresiones de su propia sensibilidad, la semiótica de

la arquitectura y la escultura, han retomado la importancia de la vida afectiva para explicarnos la producción artística, además de evaluar el marco histórico en sus aspectos social, económico y político, en los que se da determinada expresión del ser.

"Muchos otros animales tienen sentimientos, lo que distingue a nuestra especie es el pensamiento. La corteza cerebral es una liberación"(70), sobre esta función cerebral tan sólo haremos algunas anotaciones, pues el tema es motivo de profundos debates y cuestionamientos, lo cierto es que existen zonas localizadas en el cerebro, donde se lleva a cabo esto que en conjunto denominamos vida afectiva.

La vida Sentimental a juicio del Dr. Jose Nava Segura, es un conjunto que refiere componentes, que van de la emoción a los valores, estos últimos son construcciones sociales sumamente complejas que varían de contexto, y corresponden a un momento determinado de la vida ética de los hombres.

Tenemos entonces que los componentes de la vida afectiva son:

- | | |
|---------------------|------------------|
| - La emoción | - El amor |
| - El deseo | - La nostalgia |
| - El hastío | - La esperanza |
| - La desilusión | - El coraje |
| - La tristeza | - La angustia |
| - La pasión | - La indignación |
| - La desesperación. | |

Todos en alguna medida hemos sentimentado alguno de estos estados de la vida afectiva, y además encauzamos por diversos medios el objeto de nuestra atención, sin embargo, es preciso entender que parte del desarrollo de la sociolingüística, la semiología y la psicología, se ha ubicado precisamente en el conocimiento de esta función cerebral; es necesario entender la inferencia y trascendencia que el estudio de los planos emotivos tienen para la comunicación

Todo acto comunicativo tiene por principio el deseo la motivación de decir algo, toda comunicación entendida bajo un principio de libertad de hacer y decir, implica una emotividad para realizarse, esta varía desde una expresión homomatopeyica de asombro o dolor, hasta encauzar a la conducta en la búsqueda del conocimiento, experimentando amor y placer por conocer y entender.

El estudio del signo en sociedad, requiere de mayores avances en éste campo, el mundo intersubjetivo en sus espacios sentimentales es tan importante como el pensamiento correcto o la voluntad y en mucho puede explicar el por qué de actos que denominamos sin mayor análisis como "irracionales"; en las sociedades se producen fenómenos generalizados de estados afectivos: la angustia social, el temor, el coraje, el resentimiento, etc., que tienen por principio acciones concretas, pero que se sentimentan en términos generales.

Incluso en la práctica periodística, apreciamos constantemente estos valores, el sentido de la acción social no puede ser comprendido, sin tomar en cuenta que cada individuo tiene una serie de valores y sentimientos, que lo hacen actuar en determinada manera.

La publicidad explota en mucho la vida sentimental y la dotación filogenética que poseemos los humanos en base a la instrumentalización de conocimientos etológicos (estudio científico del comportamiento) y psicológicos, de ésta forma se plasman en el hacer publicitario condiciones y puntos de realización.

En las sociedades occidentales que basan su modo de producción en la economía de mercado, se ha producido un fenómeno de cosificación de los sentimientos, en donde la interioridad del ser se enarbola en su instrumentalización como nuevo fetiche de dominación y consumo. Así en la compra-venta de mercancías se recurre a estudios sobre la conducta de los individuos en planos afectivos, buscando inducir, orientar y formar hacia el consumo de aparentes satisfactores.

Lo anterior es sólo un principio de algo que desde la perspectiva de la escuela de Frankfurt, se ha constituido en un complejo campo de estudio, acerca de la explotación y uso de la vida afectiva en los regímenes capitalistas; actualmente contamos con valiosos estudios sobre la seducción subliminal, sobreposición de imágenes, color, forma y contexto, que nos brindan elementos significativos acerca de cómo se logra guiar la conducta del individuo, hacia determinada acción.

El estudio sociolingüístico del signo tiene que recurrir a ciencias como la neurología, antropología y psicología, puesto que el fundamento anatómico funcional, los estados de la vida afectiva y las construcciones sociales sobre los valores y los afectos, son elementos aleccionadores del por qué y del para qué se instrumentan acciones publicitarias, propagandistas, etc., al seno de la sociedad civil.

2.2.16. EL LENGUAJE.

Dentro de la fisiología del lóbulo parietal se encuentra la función cerebral superior denominada-lenguaje-, "Las acciones de los hombres se explican por su anatomía, fisiología y psicología ". (71)

Tal instrumento universal de comunicación presenta en cada lengua una forma lógica con la cual se construyen los enunciados mismos que tienen por principio, una serie de signos con los que se forman palabras "El cerebro hace mucho más que recordar. Compara, sintetiza, analiza, genera abstracciones. Tenemos que inventar muchas más cosas de las que nuestros genes puedan conocer. Por esto la biblioteca del cerebro es unas diez mil veces mayor que la biblioteca de los genes" (72).

"Ante todo el lenguaje comprende una diversidad de estructuras en relación a una diversidad de asignaciones" (73), como se menciona anteriormente, todo el lenguaje implica un espacio formal y convencional tanto en la generación, como en el uso de los signos; ahora nos es preciso avocarnos a saber cómo se produce el lenguaje a nivel cortical, su localización y funcionamiento.

El entrelazar categorías y conceptos de la neuroanatomía funcional con las disciplinas sociales, en nuestro caso con la sociolingüística, es sumamente enriquecedor y aleccionador, puesto que podemos entender por qué y cómo sucede el fenómeno del lenguaje en un espacio anatómico-fisiológico y conatenarlo con su significación social.

"...el hombre nace habilitado para hacer ruidos; se ve obligado a actualizar esa capacidad convirtiendo esos ruidos en expresión y durante su desvalimiento temporal y su dependencia provisional respecto a otros, tiene que realizar esa potencia y ejercitarla apegandose a los modos en que aquellos de quienes depende la ejercitan y relizan" (74).

Así nos explicamos como el lenguaje es primariamente producto de lo que aprendemos al seno de la vida familiar; qué es y cómo se da la actividad cortical en el individuo para poder generar la palabra, y de allí, nos desprendemos hacia el análisis y estudio de su implicación social, esto no como unidades separadas o como complejos independientes, por lo contrario, como formas que confluyen enriqueciendo el conocimiento sobre nuestro objeto de estudio.

Así el proceso de la señalización a nivel cortical se realiza en diferentes funciones que actúan a una velocidad impresionante para generar la posibilidad de respuesta ante la interlocución, misma que puede ser inmediata, puesto que la sinápsis que se realiza en las neuronas permite una interrelación millonaria de unidades de información, que son estructuradas en forma lógica y conducidas por diferentes vías para producir las respuestas. Tenemos entonces, que para la construcción, comprensión y elaboración de una respuesta en el cerebro se requiere de:

- 1.-) Oír las palabras o verlas (escritura).
- 2.-) Reconocer en un proceso de memoria las palabras.
- 3.-) Comprender su significado y sentido.

- 4.-) Formular en base a criterios de información y procesamientos corticales, la elaboración de la respuesta, localizando al mismo tiempo las palabras para expresarnos.
- 5.-) En coordinación del núcleo amigdalino, el tálamo óptico, el mesencefalo y el conjunto de la corteza cerebral emitir la respuesta.

Cada uno de estos elementos del proceso de señalización refiere en el encéfalo una ubicación y una función específica que a continuación desglosaremos para ahondar más en esta relación bio-psico-social, y en este particular comprender con exactitud cómo se interrelacionan las diferentes partes de este fenómeno comunicacional.

2.2.16.1 UBICACION DEL PROCESO LENGUAJE EN EL ENCEFALO.

Como se ha mencionado, en el transcurso de éste apartado el lenguaje se presenta en primera instancia como una dotación biológica, producto de un proceso evolutivo, en tanto, es necesario el analizar cómo, donde y en qué forma se realiza el lenguaje dentro del cerebro.

El avance del hombre social a través de miles de años se caracteriza por el desarrollo de estructuras sumamente especializadas a nivel cortical, y más aún en el específico de la corteza cerebral, en esta última existen diferentes áreas que realizan tareas precisas y que en su correlación generan diferentes funciones, en éste caso contemplaremos al lenguaje.

"las zonas 40,39,37 de Brodman en el hemisferio izquierdo, son fundamentales para la comprensión del significado, la formulación de la respuesta y la búsqueda de las palabras del lenguaje verbal. (75)

Como observamos en la figura -11-, esta área del cerebro se ubica en el lóbulo parietal y en otros lóbulos de la corteza cerebral, las zonas o áreas de Brodman 37 , 39 y 40 se ubican específicamente en la unión de la tercera circunvolución temporal con el lóbulo occipital.

Estas zonas forman circuitos cerrados con el tálamo óptico, que como sabemos es en mucho responsable de matiz afectivo que tenemos hacia las cosas, de tal manera que toda comunicación verbal se da dentro de un marco referencial y sentimental, la simple ejecución de la palabra implica una motivación, un estado que provoca en el individuo el deseo de hacer o no hacer.

Las palabras se escuchan y reconocen en las circunvoluciones del lóbulo temporal, mientras que el lenguaje escrito se aprecia y comprende en las caras interna y externa del lóbulo occipital.

2.2.16.2. PROCESO LENGUAJE Y AREAS DE BRODMAN.

- Se oyen ls palabras (1) áreas 41, 42, 52 de Brodman.
- Se reconocen las palabras (2) áreas 21,22 de Brodman.
- Se comprende su significado (3) áreas 40, 39, 37 de Brodman.

- Se formula la respuesta (4) áreas 40,39 de Brodman.
- Se expresa verbalmente la respuesta (5) áreas 44,45 de Brodman.

La mente humana concibe la comprensión de lo universal y lo particular y es ante todo la facultad que logra hacer que se tenga noción y comprensión de nuestros actos. La relación sujeto-objeto del conocimiento, es posible en la medida que advertimos de la diferencia entre el pensamiento y la acción misma, de modo tal que podemos diferenciar entre los medios y los fines, incluso en el referente de quien ejerce la acción.

El lenguaje como función cerebral permite retener en nuestro interior la representación de las cosas y las ideas sin que tengamos su enunciación o presencia objetiva, de esta manera en el proceso de señalización existe la capacidad de manipular la realidad como idea o conceptos y transformarla.

El mundo existe como representación simbólica en nuestro cerebro, la información que llega por los órganos de la percepción es el sustrato que nos permite decidir y actuar en base a conocimientos previos, pero estos conocimientos poseen en nuestro cerebro un orden y una lógica con la cual la realidad tiene un sentido. Puede ser así, en la medida que existe un lenguaje que como sistema de signos nos permite la apropiación del objeto como idea.

El hombre sintéticamente se apropia del universo en forma de significados, que puede reproducir, variar y modificar en virtud del propio lenguaje.

El esquema presentado sobre las zonas del cerebro en que se efectúa el acto de la señalización, nos permite un reconocimiento real de lo que ocurre en nuestro interior, cada vez que ejecutamos un acto tan aparentemente sencillo como lo es la palabra; debe mencionarse que el lenguaje no actúa como unidad independiente dentro de la mente humana, sino como un todo interrelacionado, donde el pensamiento lógico, la memoria, la razón, la atención se integran en forma armonizada, para la generación del habla.

2.2.16.3 EL LENGUAJE Y SU SUSTRATO CORTICAL.

El ser humano trae una carga congénita predispuesta para percibir el lenguaje, en el habla se tiene la capacidad de la autorregulación, producto esta de la inteligencia; los impulsos eléctricos en las neuronas se almacenan en forma de un molde proteico, mediante un proceso de biosíntesis, por el cual todo aquello que tiene cualidad de ser, queda en nuestra memoria.

Para la comprensión íntegra del significado se requiere de varios factores que infieren en el proceso del habla, estos de acuerdo a la Dra. Natalia Lechuga son cuatro:

- 1) El conocimiento del objeto en forma íntegra.
- 2) El significado del objeto con la vida de una persona.
- 3) Semejanzas y antagonismos con otros objetos.
- 4) Utilización del objeto y la repercusión de él sobre la vida de otras personas.

Tenemos implícito aquí el trabajo de otras funciones cerebrales elevadas, como las gnosias que son las partes en las

que se conoce la totalidad de un objeto, la atención que nos permite dirigir nuestra capacidad hacia un punto específico, la memoria que es la forma en que almacenamos la palabra, y asimismo donde reside la capacidad de evocar las palabras y otras funciones más.

La apreciación y conocimiento del signo es un acto complejo que requiere de la actuación coordinada del conjunto del sistema nervioso central.

Por otra parte nos explica la Dra. Natalia Lechuga, que tanto la recepción del mensaje como la elaboración de la respuesta surgen en relación a un proceso afectivo-cognositivo, puesto que a través del lenguaje exteriorizamos y entendemos pensamientos y sentimientos, y en el mismo sentido nuestra palabra se encuentra inmersa en un estadio interior de múltiples pensamientos y de un plano afectivo que se desarrolla en el encéfalo. La palabra es la realidad del espíritu.

Figura (1) Bulbo Raquídeo

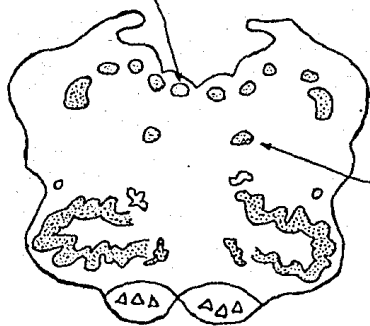
Núcleo del
hipoglosoNúcleo
Ambiguo

Figura (2) Protuberancia

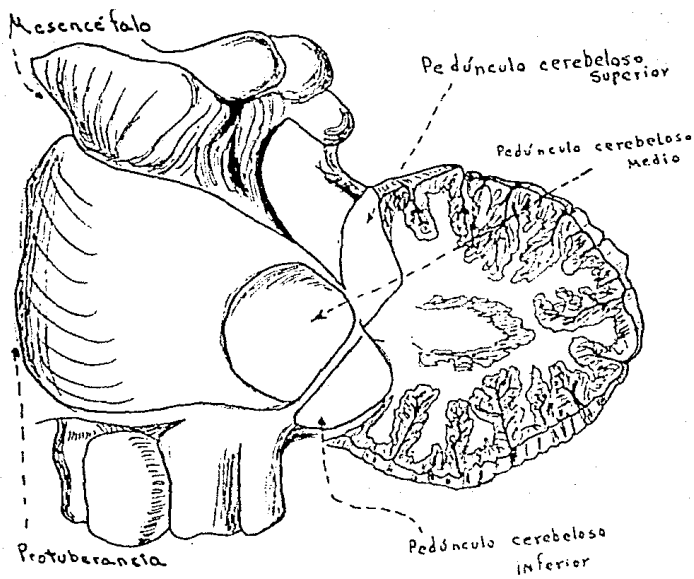


Figura 3 Cerebello

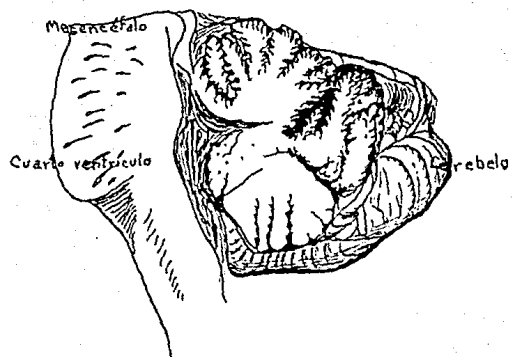


Figura (4)

El Mesencéfalo

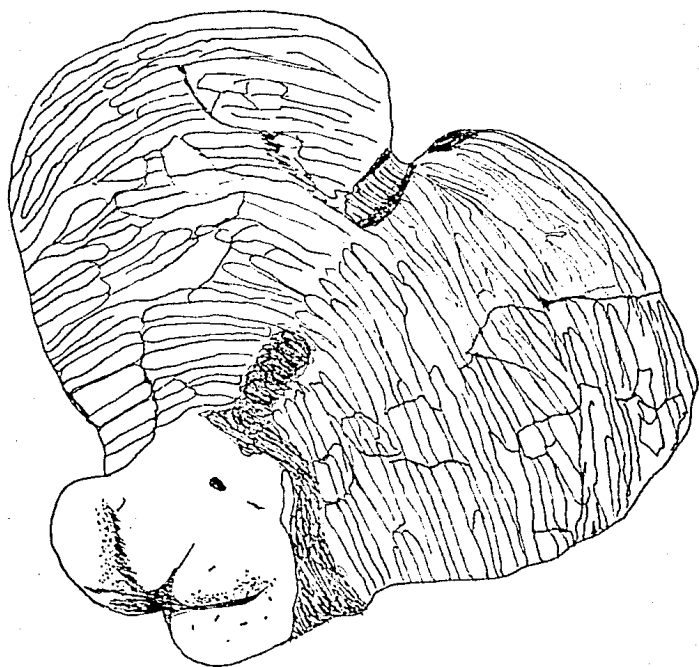


Figura (5) Hipotálamo

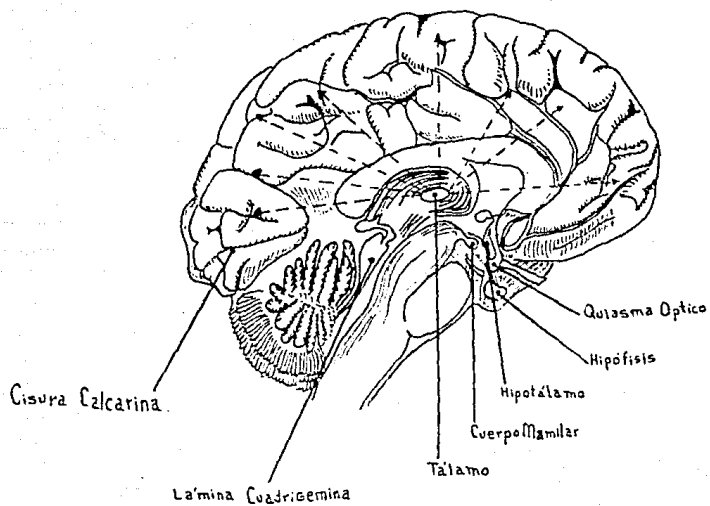


Figura (6) Tálamo óptico

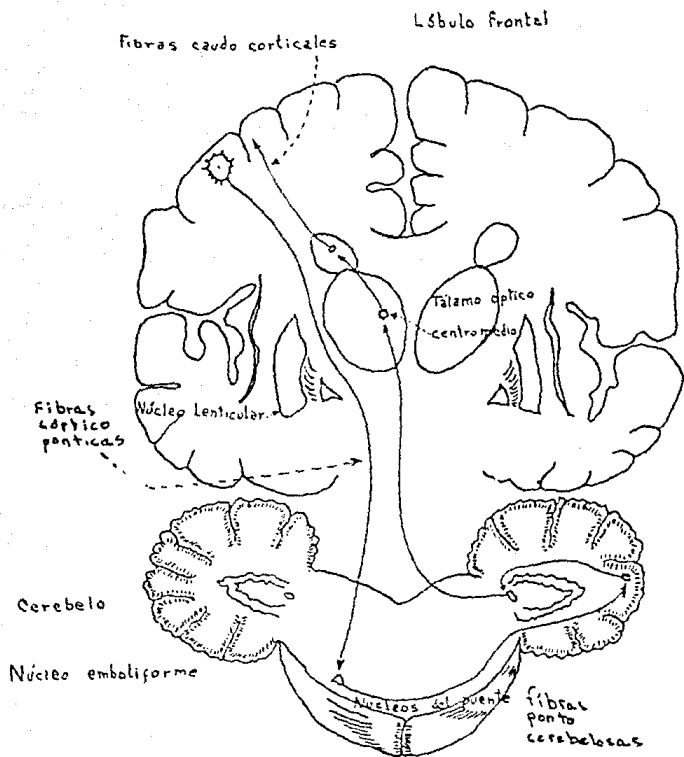


Figura (7)

Circunvolución Frontal ascendente

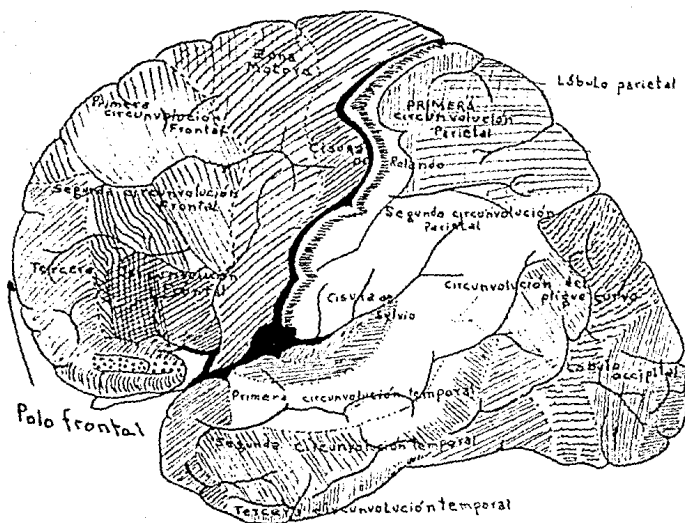


Figura (8)

Lóbulo occipital

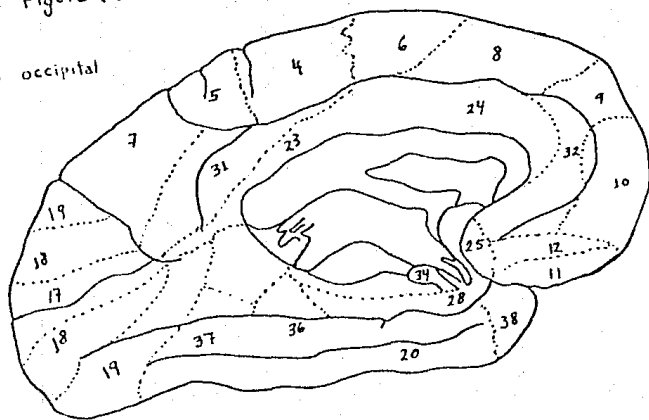


Figura (9)

Lóbulo Frontal

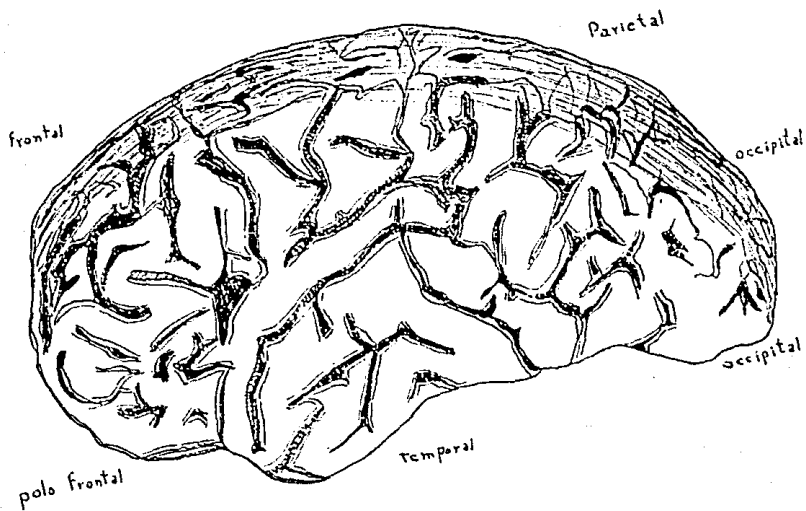


Figura (10) Hemisferio izquierdo

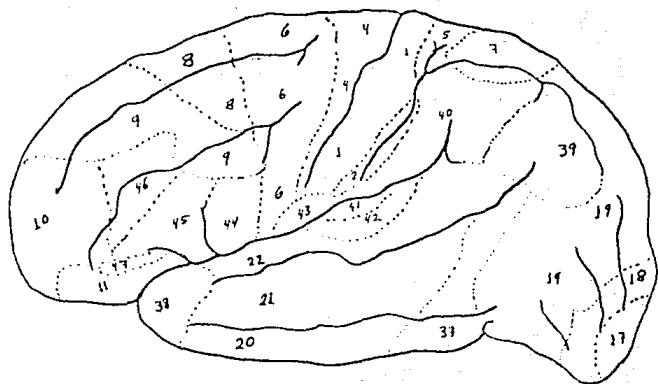
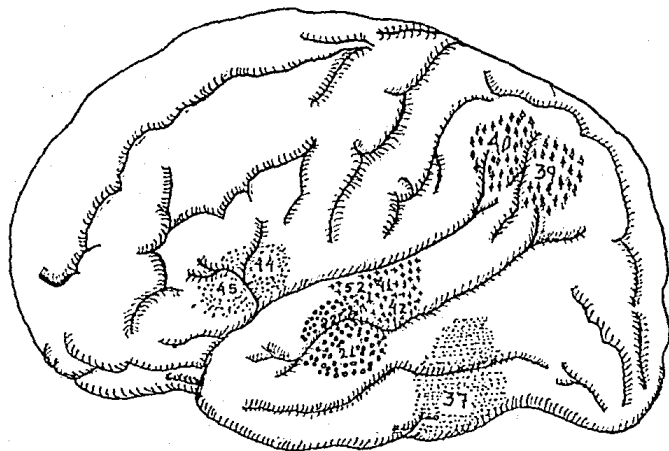


Figura (II) Proceso Lenguaje



- 1 Se oyen las palabras (zonas 41, 42, 52)
- 2 Se recuerdan las palabras (zonas 21, 22)
- 3 Se comprende el significado de las palabras (zonas 37, 39, 40)
- 4 Se formula la respuesta verbal (zonas 39, 40)
- 5 Se expresa la respuesta verbal (zonas 44, 45)

CITAS

- (1) Hoafnagels, Harry. Introducción al pensar sociológico.
p. 15.
- (2) Cohen, Marcel. Manual para una sociología del lenguaje.
p. 39.
- (3) Idem.
- (4) Nava, José. El Lenguaje y las Funciones Cerebrales Superiores. p. (V) Prologo
- (5) Jiménez, Regina y Paulin. Georgina. Sociolingüística de la Interacción p.19.
- (6) Uribe, Oscar. Sobre lo social en el lenguaje y lo lingüístico en lo social. p.30
- (7) Hubel, David. El cerebro. p. 12.
- (8) Nava, José. Neuroanatomía Funcional. p.7
- (9) Nava, José. Neuroanatomía Funcional. p.45
- (10) Nava, José. Neuroanatomía Funcional . 45.
- (11) Sagan, Carl. Cosmos, p. 276.
- (12) Nava, José. Neurología Clínica p. 107.
- (13) Ibid. 107
- (14) Nava, José. Neuroanatomía Funcional. p. 126
- (15) Ibidem. p. 137
- (16) Nava, José. Neurología Clínica. p. 200
- (17) Nava, José. Neuroanatomía Funcional. p. 139.

- (18) Mouloud Noel. Lenguaje y estructuras. p. 181
- (19) Nava, José Neuroanatomía Funcional. p. 139
- (20) Nava, José. Neurología Clínica p. 202
- (21) Nava, José Neuroanatomía Funcional. p. 151
- (22) Sagan, Carl. Cosmos. p. 277
- (23) Ibidem.
- (24) Sagan, Carl El Cerebro de Broca p. 32
- (25) Idem
- (26) Nava, José. Neurología Clínica p. 302
- (27) Nava, José Neuroanatomía Funcional. p. 178
- (28) Sagan, Carl. Cosmos. p. 278
- (29) Nava, José. Neurología Clínica p. 275
- (30) Ibidem p.283
- (31) Geschwind, Norman. El Cerebro p. 145
- (32) Sagan, carl. Cosmos. p. 277
- (33) Uribe, Oscar. op. cit. p.49.
- (34) Ibidem. p. 37
- (35) Hubel, David. op. cit. 12
- (36) Nava, José El lenguaje y las Funciones Cerebrales Superiores. p.v.
- (37) Sagan, Carl. Cosmos. p. 278.
- (38) Jiménez, Regina y Pulín, Georgina. op. cit. p. 22.

- (39) Hubel, David. op. cit. p. 11.
- (40) Nava, José. El Lenguaje y las Funciones Cerebrales Superiores. p. 3.
- (41) Ibidem. p. 17
- (42) Cohen, Marcel. op. cit. p. 73.
- (43) Nava José. El Lenguaje y las Funciones Cerebrales Superiores. p. 19.
- (44) Ibidem. p. 21.
- (45) Ibidem. p. 191.
- (46) Ibidem. p. 125.
- (47) Idem.
- (48) Ibidem. p. 170.
- (49) Tornero, Carlos. Apuntes. Psicología Social. p. 21. México. UNAM-FCPyS. 1/6/88. (Inédito).
- (50) Nava, José. El Lenguaje y Las Funciones Cerebrales Superiores. p. 302.
- (51) Cohen, Marcel. op. cit. p. 59.
- (52) Ibidem. p. 72.
- (53) Nava, José. El Lenguaje y las Funciones Cerebrales Superiores. p. 67.
- (54) Cohen, Marcel. op. cit. p. 47.
- (55) Tornero, Carlos. op. cit. p. 45.
- (56) Sagan, Carl. Cosmos. p. 278.

- (57) Nava, José. El Lenguaje y las Funciones Cerebrales Superiores. p. 127.
- (58) Cohen, Marcel. op. cit. p. 84.
- (59) Mouloud, Noel. op. cit. p. 71.
- (60) Uribe, Oscar. op. cit. p. 35.
- (61) Karel, Kosik. La Dialéctica de lo Concreto. p. 63.
- (62) Nava, José. El Lenguaje y las Funciones Cerebrales Superiores. p. 323.
- (63) Tornero Carlos. op. cit. 62.
- (64) Nava, José. El Lenguaje y las Funciones Cerebrales Superiores. p. 356.
- (65) Cohen, Marcel. op. cit. p. 72.
- (66) Nava, José. El Lenguaje y las Funciones Cerebrales Superiores. p. 363.
- (67) Ibidem. p. 125.
- (68) Tornero, Carlos. op. cit. p. 37.
- (69) Ibidem. p. 39.
- (70) Sagan, Carl. Cosmos. p. 278.
- (71) Uribe, Oscar. op. cit. p. 23.
- (72) Sagan, Carl. Cosmos. p. 278.
- (73) Mouloud, Noel. op. cit. p. 70.
- (74) Uribe, Oscar. op. cit. p. 38.

- (75) Nava, José El Lenguaje y las Funciones Cerebrales Superiores, p. 115.

CAPITULO III

LENGUAJE Y SOCIEDAD

3.1 EL LENGUAJE, HECHO SOCIAL.

El individuo nace en una circunstancia histórica concreta, que le es de principio ajena, no ha elegido ni depende de él su mundo; en tanto el complejo social se le muestra como condición, exigencia y principio de desarrollo, el lenguaje enunciativo será en mucho el instrumento comunicativo, mediante el que podrá conocer y asimilar en el proceso de socialización y por consiguiente en la multiplicidad de contactos de interacción, al conjunto de los hechos sociales.

Emile Durkheim construye el concepto de "hecho social", que representa metodológicamente la posibilidad de manipular como cosas los fenómenos que ocurren en la realidad, para él "Es hecho social cualquier modo de obrar que se impone al individuo con cierta coacción o que tiene validéz general de un grupo determinado o existe independientemente de la voluntad del individuo".

Los hechos sociales no aparecen como estructuras delimitadas y ordenadas en la realidad, por ello es preciso someter a un proceso de análisis y concreción una serie de factores que confluyen en una manifestación determinada al seno de la vida social, esta delimitación de un objeto de estudio implica el dotarlo de una temporalidad y de un espacio definidos, de modo que la construcción metodológica "hecho social" nos permite operativizar el manejo categorial y conceptual en la investigación científica.

Cuando el ser humano se desprende de su ser ahí, como estado meramente natural, es decir cuando cobra conciencia de su conciencia, surge una vida ética, un espacio moral que lo diferencia en lo fundamental del comportamiento animal, este hombre que vive y genera una eticidad se desarrolla y en el transcurso de la historia las formas y normas de convivencia se complejizan, en la medida que crecen las necesidades de organización social

Las instituciones como marco normativo en la sociedad civil, la socialización y la cultura se desarrollan; estos espacios del mundo de la vida condensan y a la vez son el medio en el que se generan nuevos hechos sociales, nuevos conocimientos e interacciones.

Así de la actividad de los hombres surgen hechos sociales, que son el espacio donde el individuo encontrará tanto los medios para plasmar sus potencialidades, como el marco restrictivo a esa propia potencialidad.

De estas consideraciones se observa que el lenguaje es un hecho social, que surge en una temporalidad determinada y que esta sujeto al conjunto de los fenómenos que se suscitan en sociedad, el lenguaje debe comprenderse como una estructura que es contenido del conocimiento y en tanto de la cosmovisión de un pueblo; por lo tanto estos contenidos presentan en sí, las variaciones que se dan en el transcurso de la práctica histórico-social.

El lenguaje converge al seno del mundo de la vida, implicando la posibilidad del conocimiento individual y social, es punto de interacción entre esferas diversas

propias de la actividad grupal, como son el desarrollo de las fuerzas productivas, el grado de organización y la ideología predominante en un momento determinado del devenir histórico.

El lenguaje al posibilitar estos contactos, se establece como fuerza centrípeta ante las inercias desintegradoras que se generan en la sociedad civil, por ser recreación de una vida ética y de una vida moral, asimismo por mantener en el uso de la palabra una identificación del grupo consigo mismo.

Los valores como construcciones sociales implican no sólo un espacio que delimita los deseos y pulsiones individuales, significa un universo común de entendimiento, de experiencias que se conjugan y hacen del hombre un ser social. Este compartir tiene en el centro de su accionar al acto comunicativo, la praxis del lenguaje lo recrea como sistema y a la vez reproduce un ámbito social

La sociedad civil se encuentra constantemente en conflicto, la armonía y el avance se dan dentro de una circunstancia en que unos tratan de obtener más a costa de los otros, en este sentido el estado sería una mediación entre los intereses particulares, que al mostrar en sus contenidos la condensación dialéctica de la eticidad subyacente y a la vez generada en un pueblo, constituiría un ámbito de igualdad de oportunidad y de condición.

Sin embargo es preciso atender a la perspectiva marxista, donde el estado a través del aparato jurídico, ideológico y político, justifica una base económica en la que

están contenidas las relaciones sociales de producción, fuerza de trabajo y medios de producción.

El carácter del estado político burgués sintéticamente representaría la dominación de una clase hegemónica propietaria de los bienes de producción social, misma que se enriquece y obtiene ganancias a través de la explotación de la fuerza de trabajo obrera.

El capitalismo y su estado engendran una falsa conciencia que lleva como práctica ideológica al convencimiento social de la necesidad de mantener el orden existente, esta enajenación de la conciencia, que suscita una pérdida de identificación del hombre con el hombre y ante el producto de su trabajo, constituye un fenómeno de alienación, de escisión entre una conciencia real y una conciencia posible.

La dominación como explotación de una clase sobre otra, y la apropiación por una minoría del plusproducto social generado, es en la perspectiva marxista el carácter fundamental del sistema capitalista de producción.

Lo que nos muestra una de las falacias sobre las que se edifica la democracia burguesa, que si bien en sus contenidos prescriptivos, en lo común de las constituciones de este corte liberal, establece la igualdad jurídica es decir de condición, en la práctica la igualdad de oportunidad es diferente pues está sujeta a factores de diferenciación social, tanto en niveles económicos, educacionales, ascendencia familiar, y demás hechos que conforman y explicitan esta contradicción entre lo formal y lo real.

Estas consideraciones han sido vertidas al fin de abundar someramente y tomar en su real dimensión al conflicto como realidad en la sociedad civil, el conflicto entre los hombres tiene como punto de exteriorización al lenguaje, tanto como lo tiene el acuerdo

El conflicto representa un enfrentamiento de lenguajes entre grupos, clases o sociedades, cada lengua en su sentido, expresa y mantiene como contenidos una forma particular de dimensionar la vida y lo que en ella sucede, el discurso en el enfrentamiento, es claro que manifiesta intereses y razones y diferenciadas.

Percatémonos de lo que hoy es modo colectivo de conducta, es decir un patrón objetivado y socializado, antes inicialmente, en el momento de brotar, tuvo que ser creación o intención de un individuo, o producto de las creaciones o invenciones de varios individuos". (2)

Los hechos sociales aparecen como construcciones previas a la existencia del individuo, de allí su arbitrariedad, el lenguaje es una construcción convencional y arbitraria, en el sentido de que precisa ser aprendido como es en su estructura para lograr comunicarnos y por ser una producto eminentemente social.

Una cuestión fundamental de la sociología consiste en saber cómo se logra o cómo es posible la convivencia humana, de esta interrogante se desprenden múltiples respuestas que implican a su vez diferentes perspectivas de análisis, en nuestro estudio proponemos al lenguaje como elemento fundamental de la convivencia, pues a través de él, se conoce

el entorno cultural, es decir la producción material y espiritual de los seres humanos.

Es en el lenguaje donde se sintetiza la cosmovisión de un pueblo, la reproducción de la vida social encuentra en la comunicación un soporte necesario e imprescindible. El desarrollo de las fuerzas productivas, el grado de organización social y la vida ética de un pueblo, se generan y reproducen al seno de la vida cotidiana, donde el elemento fundamental de conocimiento entre el hombre y el grupo es el lenguaje

El lenguaje es un hecho social, porque es un sistema formal, convencional, lógico y de doble articulación de signos arbitrarios, que existe ajeno a la voluntad del individuo que arriba a una sociedad; en tanto para comunicarse, para convivir precisa de conocer éste instrumento que le hace tener un espacio significativo común al resto del grupo. "Es facultad propia del ser humano poner nombre a las cosas. De ésta manera cataloga y ordena el mundo que encuentra a su alrededor". (3)

El lenguaje es un sistema de comunicación, que posee una estructura en donde el valor de cada uno de sus elementos, está plenamente relacionado al valor que tiene con el conjunto de esos elementos constitutivos.

Cada signo es y tiene sentido en cuanto la existencia de otros signos, la relación entre la unidad de diferentes fonemas para formar palabras es la segunda articulación del lenguaje, donde a partir de un número determinado de fonemas

podemos construir una millonaria cantidad de palabras, esto es un principio de economía lingüística.

La primer articulación se conforma a partir de la unión de diferentes palabras o estructuras significativas que nos permiten construir frases u oraciones, esto a su vez representa nuevamente un principio de economía lingüística, pues en la combinación de estas unidades significativas dotadas de sentido, podemos enunciar nuestras representaciones de la realidad y de nuestro mundo intersubjetivo.

El caracter convencional del lenguaje nos devela su condición como producto social, la cultura, nos explica Agosti "Es el conjunto de valores materiales y espirituales, así como de los procedimientos para crearlos, aplicarlos y transmitirlos, obtenidos por el hombre en el proceso de la práctica historico-social" (4) por su parte para Recansens el lenguaje es expresión de la cultura, pero también es sedimento cultural, el lenguaje nos permite conocer la producción de los hombres en sociedad y su sentido y al mismo tiempo es una producción histórica.

El lenguaje es un hecho social de vital importancia para el conjunto del tejido social, puesto que involucra a otros hechos sociales, que sólo son posibles en la medida de la existencia de un medio en común que permita a los hombres acercarse para hacer historia.

El aprendizaje, la interacción, la integración, y la producción social de los medios de vida son hechos sociales que se posibilitan porque poseemos un instrumento social y

socializante de comunicación -el lenguaje- "Una sociedad existe y se mantiene en la medida en la que establece y posibilita un proceso de contactos humanos continuos y recíprocos". (5)

El estudio de lo social exige de una consideración acerca del proceso de constante cambio y movimiento que en todos los órdenes se presenta, puesto que la realidad es material y dialéctica; así lo social implica "edificar un saber sistemático sobre los fenómenos de la convivencia humana" (6)

El lenguaje se presenta como un medio de comunicación humana ya muy acabado y perfeccionado, más se requiere de la profundización en su papel como hecho social y del conjunto de interrelaciones que tiene con otros hechos sociales "...no hay que perder de vista que el lenguaje hecho social esencial en el funcionamiento de las sociedades no es sin embargo, más que uno de los elementos de ese funcionamiento". (7)

Sólo podemos considerar al lenguaje en sociedad por ser producto de una formación histórica, el lenguaje se aprende puesto que poseemos la dotación biológica (Ver: Capítulo 2) para asimilarlo, esto es hacerlo propio; más del plano de estudio meramente lingüístico se desprenden una serie de fenómenos que precisan del enfoque interdisciplinario y multidisciplinario del lenguaje

Los cambios en los espacios morfosintácticos, semánticos y fonológicos, se producen en sociedad y la influencia de esta en su conjunto nos lleva a plantearnos el

estudio sociolingüístico del signo, en donde los conceptos y las categorías de análisis de la lingüística son material insustituible para que en relación a factores sociológicos, logremos una aproximación a explicar el porqué y el para qué del lenguaje.

"El lenguaje hablado es un instrumento de comunicación de los hombres en sociedad (...) el hombre no existe más que en sociedad y la sociedad no existe más que si existe comunicación entre sus miembros" (8), con ésta proposición, al análisis del lenguaje se le confiere una trascendencia singular para la vida del hombre y es que sin comunicación la sociedad como la entendemos difícilmente podríamos concebirla, y siendo el lenguaje el vehículo más inmediato y cotidiano de relación entre los hombres su estudio se convierte en fundamento trascendental para entender el porqué de la existencia de lo social.

3.2. LA PRODUCCION SOCIAL DE LOS MEDIOS DE VIDA.

Los hombres desde los orígenes de la humanidad tuvieron la necesidad de acordar la tarea, en forma tal de lograr una acción coordinada para satisfacer sus necesidades, así la palabra aparece como producto del desarrollo humano, siendo el medio por el que puede lograrse esta coordinación; lentamente se gesta un proceso de avance en las relaciones productivas en donde la división y especialización del trabajo, eran y son principios resultantes de la constante complejidad en las propias actividades los hombres,

"La fuente de todos los cambios operados en la vida social, radica en última instancia en el incremento de las fuerzas productivas" (9)

El hombre actúa sobre la naturaleza transformándola vía de una práctica racional y cognositiva, la distinción que logra entre el sujeto, el fin y el porqué de la acción, nos lleva a comprender la forma en que consigue trabajar en conjunto; la actividad social es producto de las potencias corticales alcanzadas por el hombre en el transcurso de la evolución.

El trabajo sólo puede ser entendido como categoría social porque es producto de una práctica racional que se adquiere en relación del conjunto del tejido social, donde lo aprendido y asimilado por generaciones anteriores puede ser aprovechado hacia nuevos planos de desarrollo.

El trabajo es fruto de la organización social, más esta coordinación en la tarea implica una práctica comunicativa que posibilite a cada individuo comprender los pensamientos y sentimientos de los demás y a la vez exteriorizar los propios

"...El modo y el grado como se aprende la realidad contribuye a formar, entre quienes la aprenden un universo de discurso, indispensable para su comunicación" (10), en tanto el trabajo es una expresión por la cual comprendemos los vínculos y los avances que el hombre ha generado en la naturaleza, así como las relaciones que los propios individuos guardan entre sí.

estudio sociolingüístico del signo, en donde los conceptos y las categorías de análisis de la lingüística son material insustituible para que en relación a factores sociológicos, logremos una aproximación a explicar el porqué y el para qué del lenguaje.

"El lenguaje hablado es un instrumento de comunicación de los hombres en sociedad (...) el hombre no existe más que en sociedad y la sociedad no existe más que si existe comunicación entre sus miembros" (8), con ésta proposición, al análisis del lenguaje se le confiere una trascendencia singular para la vida del hombre y es que sin comunicación la sociedad como la entendemos difícilmente podríamos concebirla, y siendo el lenguaje el vehículo más inmediato y cotidiano de relación entre los hombres su estudio se convierte en fundamento trascendental para entender el porqué de la existencia de lo social.

3.2. LA PRODUCCION SOCIAL DE LOS MEDIOS DE VIDA.

Los hombres desde los orígenes de la humanidad tuvieron la necesidad de acordar la tarea, en forma tal de lograr una acción coordinada para satisfacer sus necesidades, así la palabra aparece como producto del desarrollo humano, siendo el medio por el que puede lograrse esta coordinación; lentamente se gesta un proceso de avance en las relaciones productivas en donde la división y especialización del trabajo, eran y son principios resultantes de la constante complejidad en las propias actividades los hombres,

El proceso de producción social implica diferentes elementos: el sujeto, los medios y el objeto de trabajo; el sujeto individuo proporciona el trabajo, es decir, la capacidad física e intelectual potencial para realizar una actividad, que se cristaliza en un producto; los medios son los instrumentos que se interponen entre el hombre y el objeto de trabajo.

Marx explica que lo que distingue a una época de otra no es lo que se hace sino cómo se hace y con qué instrumentos, así estos son los medios por los que el individuo transforma el mundo de los objetos y estos últimos son sobre los cuales se ejerce la potencia del trabajo y el uso de los instrumentos para transformarlo.

"Las fuerzas productivas incluyen tanto los factores materiales como los factores personales de la producción que con aquellos forman una unidad", (11) la planeación de la tarea radica fundamentalmente en la posibilidad de abstraer de la realidad, de poseer la capacidad de manipular los objetos en el pensamiento en forma de significantes.

"El significante se encuentra en nuestra memoria despojado de esos aspectos de la voz, es una imagen acústica (...) un conjunto de rasgos distintivos de los cuales guardamos recuerdo en la mente" (12).

Así adquirimos la capacidad de dirigirnos conforme y acuerdo a lo deliberado, tanto en un plano individual como en un plano de participación grupal; esto es producto precisamente de la capacidad cortical, que nos permite observar la realidad como representación y como entidad

objetiva, advirtiendo plenamente de la diferencia que esto implica.

El lenguaje permite establecer una relación entre los individuos para planear y conducir la tarea, esta aceptación fundamental -la relación-, implica el poder hacer en sociedad y construir el avance social, la comunicación es premisa de toda cultura y el lenguaje expresa la forma en que los individuos se unen para hacer historia.

El trabajo es una actividad consciente y racional, puesto que la distinción entre éste como mera acción y como acción social, implica un grado de evolución y, en tanto, en el caso humano de la inteligencia. El trabajo no puede ser en forma desorganizada, ni propiamente como exclusividad individual, ya que ha de considerarse a la tarea como el establecer un hacer compartido que implica relativamente un beneficio grupal.

Desde los orígenes de la civilización, el hombre trabaja en equipo para sobrevivir, y sólo podía hacerlo en la medida que el grupo trabajase organizadamente para hacerse de los medios de vida.

El lenguaje en las relaciones sociales es fuente de realización individual. "El lenguaje da objetividad, lucidez y articulación a todas las cosas que están en el mundo del sujeto. La palabra sirve a la función objetivante del sujeto"

Es en un lenguaje como el hombre puede adquirir visión lógica y estructurada de la realidad, en tanto puede ser copartícipe del pensamiento general, al obtener y aportar en una práctica comunicativa el conjunto de las ideas y razonamientos que como posibilidad de la inteligencia se manifiestan. Esto es producto de compartir una estructura significativa, que como instrumento conlleva de principio a la identidad sobre el reconocimiento de formas significantes ordenadas bajo una idea preconcebida en la conciencia.

Se presenta un proceso de interacción constante, en el que los individuos y la sociedad asimilan de sus mutuas experiencias y conocimientos. La sociedad expresa el espacio de realización personal en la medida que precisa de la actividad de cada uno para sostener el conjunto como forma organizada.

El lenguaje, en el trabajo, es expresión de dirigencia, de entender la palabra del otro, a su vez, es fuente de contradicción, situación que conlleva a una mediación para actuar en conjunto; el lenguaje implica la posibilidad de la interlocución en forma que la idea puede ser criticada por cada uno de los individuos participantes.

En el uso del lenguaje los hombres se acercan para entenderse y con las diferentes aportaciones la acción y el discurso por necesidad se enriquecen. El lenguaje entraña la posibilidad de acordar, de concertar, de hacer común la idea particular y viceversa, en forma tal que la expresión implica el conocer para hacer y el hacer para conocer. El trabajo es fuente de conocimiento y el lenguaje expresión de ese conocimiento

3.3. EL LENGUAJE Y LA APREHENSION DE LA REALIDAD

Traer a un espacio de identidad cosas o fines diversos precisa, por necesidad, de la interacción, del comunicar dentro del espacio social; esto es condición vital de sobrevivencia y desarrollo, hechos sociales que encuentran su soporte más inmediato en el lenguaje, el trabajo como realización colectiva conlleva a la identidad para saber qué hacer, a hacer al otro participe de lo que uno posee, piensa o sentimenta.

El mundo sólo puede ser manejado en la conciencia como representación, en éste sentido la mente no manipula objetos sino la idea de los objetos, así llegamos a un punto fundamental en el estudio del lenguaje en relación con la capacidad de conocer, que es la realidad del signo que Ferdinand Saussure explicara en términos de una dicotomía, misma que diferencía la idea de la enunciación de la idea esto es significante-significado.

El significante es la palabra, el uso de los sonidos estructurados en una secuencia lógica y mediante la cual nombramos las cosas; el significado es la representación abstracta del mundo de los objetos, siendo estos últimos el referente (Ch. S. Pierce) del signo lingüístico, en terminos de Saussure "la imagen mental".

La palabra y la cosa son entidades diferenciadas, no existe una relación natural entre los entes, sean reales o ideales con su nombre, éste último por el contrario es una construcción social, las cosas existen independientemente de que posean un significante.

Para Saussure "El signo lingüístico es una unidad compuesta por dos elementos (...) uno es el significante o imagen acústica y otro es el significado o imagen conceptual" (14)

La lengua en el particular del lenguaje es un sistema de signos relacionados según las reglas propias de construcción que posea en una sociedad determinada, se constituye así un sistema de comunicación con el que entendemos y somos entendidos, el signo es "Aquello que representa a la facultad cognositiva algo diferente a 'si mismo" (15), por lo que decimos que la cosa y su significante son diferentes".Lo que se hace al nombrar algo es establecer una relación entre ellos". (16)

Para Ferdinand de Saussure los signos permiten articular la imagen mental en el pensamiento, puesto que la estructura construccional que es su soporte le da un sentido y un orden, los signos por su carácter precisamente significativo, hacen al humano reconocer sin la necesidad de una presencia objetiva y puede razonar en función de una forma definida en la mente que le proporciona la facultad de elegir una opción de las que ha construido en la conciencia.

El mundo de la vida constituido por la cultura, la socialización y las instituciones se nos presenta como una dimensión compleja, diversa, llena de entidades reales y conceptos, el ser humano es el único dentro de los animales capaz de manejar en su conciencia diferentes aspectos de la realidad dándole forma y sentido, el pensamiento es la capacidad de actuar lógica y correctamente en base a principios de información asimilada a nivel cortical.

Esta información que se encuentra en el encéfalo la podemos sistematizar y ordenar hacia un fin, puesto que lo conocido se encuentra contenido como sustrato, como representación del quehacer epistemológico, que genera nuevas aportaciones.

"Ya Descartes observaba que en la medida en que pensar es deducir o calcular, la imaginación limitada por los contenidos finitos y concretos de su comprensión, no podría sostener el impulso del pensamiento: solo la configuración simbólica de los objetos permite al pensamiento llevar al infinito su poder de inferencia y de cálculo" (17).

El imaginar, reflexionar, calcular, y sentimentar, implica de un lenguaje, de una forma que permita estructurar, formar y dar sentido al pensamiento, siguiendo un orden construccional lógico; el mundo así adquiere una dimensión nítida, conciente, nuestro razonamiento puede ejercerse como expresión ordenada mediante un lenguaje en el cerebro, que en correlación a los principios de la lógica da coherencia a nuestras capacidades volitivas.

Así es posible el trabajo intelectual donde sometemos al método científico la realidad para encontrar los factores esenciales que generan sus manifestaciones fenomenológicas, "La riqueza del lenguaje es una potencia, cuando esa potencia se actualiza permite rebazar la pura experiencia vivida. Eso hace del lenguaje un elemento de innovación intelectual y social". (18)

El hombre abandona el espacio meramente material, pues puede tener en su conciencia la representación de las cosas,

entendiendo que la conciencia presenta como propio de sí un carácter fenomenológico, pues es experiencia, la conciencia es real en cuanto que parte de lo real y es por ello concebible.

La palabra como expresión de la actividad cortical implica un principio de libertad, pues podemos estar sin estar, hacer y construir sin manipulación objetiva, recrear lo acaecido en el pasado y renovar el conocimiento aprendido en una práctica de avance epistemológico, con lo cual el conjunto del tejido social se enriquece y avanza. El lenguaje como apropiación y expresión de la realidad, da al hombre el sentido de saber por qué es y para que vive.

3.4. CONOCIMIENTO, LENGUAJE Y SOCIEDAD.

Cada sociedad en un proceso constante de trabajo y adaptación a las condiciones de su existencia, ha desarrollado formas con las que hace frente a su realidad, así el conocimiento es una acumulación histórica, puesto que no es principio consustancial o ideal individual, sino potencia que se desarrolla a partir de lo que los demás conocen

"El conocimiento refleja la realidad en un complejo proceso dialéctico a lo largo del cual la razón va penetrando en la esencia de las cosas" (19), de allí el hombre estudia las relaciones de estos conocimientos, logrando avanzar a mayores planos de entendimiento, buscando la manera de renovar lo existente, tenemos entonces una relación dialéctica entre sujeto-objeto del conocimiento,

donde el objeto es modificado por el sujeto y este a su vez por el objeto.

Sin embargo no entendemos al sujeto en una posición individual sino social, donde en el mundo de la convivencia y el conflicto, interactúa y tiene necesidades por satisfacer, para resolverlas ha debido trabajar con los otros. Todo conocimiento es social, aquel saber que no cumple este carácter es estéril, pues no representa significación para el progreso y avance conjunto

La producción material y espiritual tiene como fuerza integradora al lenguaje porque este es el elemento que permite a los hombres acordar y coordinar la acción, el conocimiento también es social porque se requiere de información previa para generar nuevo saber, así el cúmulo de experiencias pasadas (memoria social) son la base constitutiva de los descubrimientos científicos y del saber tradicional que a su vez servirán a las futuras generaciones, en un proceso de conocimiento constante.

"El signo tiene sus raíces en los contextos naturales de la vida, es una dimensión de la representación o de la conducta (...) pero bajo otro aspecto es el conector de las representaciones exactas del conocimiento". (20)

El lenguaje se convierte en expresión viva del conocimiento social, de sus avances y retrocesos, porque este instrumento confiere en sí la realidad en que creció el individuo, el conocimiento es social por que se puede comunicar, porque puede ser común al conjunto social mediante

el lenguaje y este guarda lo que por diversas circunstancias, económicas, políticas y desde luego sociales conocemos.

El lenguaje es tan amplio como sea el conocimiento que tenemos de la realidad, el lenguaje es expresión del campo cognositivo-cultural de un pueblo.

En el conocimiento de la realidad el lenguaje interviene en diversas formas, pues se presenta tanto la capacidad de conocer en un plano inmediato comunicativo lo que los demás piensan por medio de la cara técnica del lenguaje, como por su cara social.

El individuo asimila una serie de representaciones en su pensamiento generándose como facultad propia de los seres humanos el poder combinar esos significados, para ampliar el espacio del propio saber "La adquisición de la lengua y el conocimiento abarcan dos aspectos: uno externo y otro interno, por el primero se titula como se denomina la cosa, por el segundo se le relaciona con otras cosas de la realidad" (21)

Es el medio por el cual renovamos en planos de análisis y reflexión internos, el conocimiento social que obtenemos a partir de diversos lazos comunicativos "El lenguaje es un instrumento indispensable del conocimiento, aunque el hombre acceda a las vías elementales de la comprensión y la previsión por el mero enlace entre las situaciones percibidas y las imaginadas, sin el recurso del lenguaje". (22)

Sin embargo está sujeto a las propias innovaciones que se generan en el aspecto interior, es decir, se actualiza constantemente en función de los nuevos descubrimientos y aportaciones de los hombres, que sometiendo la realidad al conjunto de sus capacidades volitivas, logran concretar un "algo" diferente a lo que se presentaba, este nuevo "algo" será denominado, signalizado, presentándose en esta forma una renovación y actualización constante en el lenguaje, acorde al desarrollo de la vida social.

Se establece así un circuito de relación entre lenguaje-conocimiento-lenguaje, el lenguaje es vehículo de conocimiento que en un proceso interior relaciona, combina, manipula y finalmente transforma; transformación que afectará al propio lenguaje, que fué portador de información para la este nuevo conocimiento.

Ortega y Gasset nos explica que la cultura es la capacidad de un pueblo para hacer frente a determinadas problemáticas, esto nos lleva a un espacio de conocimiento social, en donde los hombres se relacionan en múltiples formas para allegarse los medios que requiere la vida en su formación histórico-social, el lenguaje funge como transmisor de esas interacciones y pone en común a los hombres al fin de organizar sus conocimientos para alcanzar sus fines.

El lenguaje es fuente de recreación del conocimiento social y es modificado a su vez por los logros que se gestan al interior del grupo. "La cultura es principalmente un proceso de comunicación. Este proceso se produce simultáneamente en varios niveles, algunos de ellos más explícitos que otros, la lengua es uno de esos niveles explícitos" (23)

3.5. EL LENGUAJE COMO FACTOR DE COHESION SOCIAL.

La cohesión en un sentido físico establece la fuerza de las moléculas de un cuerpo para mantenerse unido, de allí la instrumentación del término con los planos sociales y colectivos, es decir, la cohesión es un campo de factores y fuerzas correlacionadas que en la norma, el derecho y la cultura en general, tienen o proporcionan la capacidad de un grupo para resistir a las fuerzas de desintegración, ésto último en función del avance constante de la humanidad, y con ello la complejidad de las relaciones que se dan entre los individuos.

El grupo es una entidad que engloba fuerzas de atracción entre sus miembros para lograr la tarea, para dar sentido al quehacer cultural; ésto nos conduce a diversos espacios sobre la cohesión social y que pueden ser de: presión, espontaneidad, de normalización y la concepción del "estar juntos".

La cohesión se establece bajo principios sociales, la norma infiere sobre la capacidad potencial de los individuos para construir formas de organización ante las expectativas que se presentan.

Por otra parte la norma afecta en los espacios psicológicos que el individuo asimila dentro de la práctica social, en éste sentido la cohesión se presenta como factor regulado y regulador de la acción colectiva; vincular dentro de un espacio de entendimiento recíproco requiere de la cohesión que se logra en la palabra porque es vía de comunicación fundamental entre los hombres.

La lengua proporciona la vía para utilizar una capacidad cortical avanzada en el acto de advertir y dar sentido a la realidad propia de determinado entorno cultural.

La cohesión social tiene como medio fundamental al lenguaje, por ser factor de enlace entre los individuos, en forma tal que se presenta una articulación centrípeta que identifica al yo con los otros y a la vez los diferencia; al centro de la cultura y de la integración

La palabra se muestra como el medio en el particular de una sociedad más idóneo para identificar al hombre con el hombre, dentro de una historia y una naturaleza; participar en sociedad implica el conocer lo permitido y lo no permitido. El lenguaje es factor de facilitación en la cohesión social, pues contiene en sí como producto cultural el hacer de una formación histórica.

La cohesión social es principio de permanencia del grupo pues así los hombres se unen para solucionar sus problemas, uno fundamental es afianzar los medios para la convivencia social, precisándose una constante comunicación en una relación sujeto objeto del conocimiento, donde lo adquirido por un individuo es producto general.

La capacidad individual proporciona al conjunto una serie de nuevas proposiciones y razonamientos "Cada persona es un centro y una fuente de efectos psicológicos en la vida de otras personas; puede producir interés y proporcionar conocimientos" (24).

La cohesión social encierra diferentes factores, que van de aspectos muy generales propios a la posición del grupo como entidad establecida o bien a particularidades individuales del accionar de los hombres ante un fenómeno.

Jean Maisonneuve explica que existen dos factores fundamentales en la cohesión social: unos de carácter extrínseco al grupo y otros intrínsecos; los primeros se refieren al estado de formación social en función del marco de derecho existente hacia la regulación de las actividades individuales, así son producto de etapas anteriores de desarrollo que dan al actual conjunto una serie de reglas para actuar.

Los factores extrínsecos de la cohesión social son aquellas pautas de formación que se establecen en forma de leyes, principios y valores, mismos que evolucionan con el tiempo y de acuerdo a períodos de transición de cada sociedad.

Sin embargo su constante evolución en la historia los sitúa como hechos sociales que no dependen de la voluntad del individuo en principio, sino que se presentan como fundamentos de convivencia acabada, que buscan el regular las acciones de los hombres; por otra parte son factores intrínsecos las configuraciones jerárquicas que adquieren las sociedades, es decir la división de clases, la formación de grupos y sectores determinados, la religión, y otros igualmente significativos.

Todo esto representa una estructura social que influye sobre el nivel de cohesión social existente y lo es porque

esta división por, sectores, clases e ideologías representa un conjunto que implica diferencias dentro del todo; de forma que interviene dentro del proceso de identificación del uno con los otros, pues sólo en cuanto existen diferencias se asume la identidad propia, el uno no es sin el otro, pues en el se niega y se afirma y a la vez estas divisiones representan obstáculos para que se logre la participación.

Se puede llegar así a grandes dificultades para el acercamiento del conjunto, las diferencias pueden transmutar en fenómenos de disensión social en efecto de la capacidad de cambio que poseen o pueden llegar a poseer determinados sectores que critican el estado de cosas; de esta manera la configuración tan desigual entre los hombres puede generar cambios estructurales, tanto en la dirección del estado como en las relaciones sociales de producción.

La conformación poblacional, geográfica, y económica son factores significativos dentro de la cohesión social, pues la comunicación entre un grupo más o menos reducido, se facilita más que cuando nos referimos a grandes conglomerados humanos.

Hay que agregar que el aumento de la población aunado a la falta o poca capacidad de comunicación entre sus miembros, genera serios problemas de identificación sobre un plano social, pues los factores desintegradores como lo es la falta de acercamiento entre los hombres se propicia más en función de este crecimiento.

Los estados geográficos y climáticos son importantes en el proceso de cohesión social, pues la dispersión

poblacional, la falta de medios de transporte entre los centros urbanos y las zonas rurales, campesinos e indígenas, propician divisiones en cada grupo, esta provoca un rompimiento entre el hacer y el sentido del trabajo, pues en ocasiones se presenta como seria dificultad para afianzar, renovar o variar principios y valores en común.

El factor económico es en la perspectiva Marxista uno de los más importantes para el cambio histórico-social, es decir, la base económica que engloba: medios de producción, fuerzas productivas, y relaciones sociales de producción entra en conflicto con el aparato: ideológico-político-jurídico.

Los factores intrínsecos al grupo siguiendo con la lógica de exposición de Maisonneuve, refieren un estado más inmediato y pragmático en el hacer social y se dividen en dos: 1) Factores de orden socioafectivo, 2) Factores de orden operativo y funcional. Los primeros podemos estudiarlos como expresiones motivacionales ante una necesidad inmediata y comprenden en esencia A) La atracción de un objeto en común que es la búsqueda del grupo para lograr determinado fin, de acuerdo al grado de desarrollo que se tenga, es un proyecto, un querer hacer.

El siguiente punto sobre las expresiones motivacionales es B) La atracción de la acción colectiva.- es en principio medio para acercarse a conseguir un proyecto, más a su vez constituye un sentido de avance y por tanto de unidad en torno a lo que se desea, por último C) La atracción de la pertenencia al grupo.- Es el factor de sentido que hace a los individuos sentirse parte de algo, es ante todo una búsqueda por comunicarse y se da en función de múltiples manejos

afectivos sean de dominación, expansión, presión, poderío y orgullo.

Los segundos se refieren a la forma de organización que toma el grupo en la solución de sus problemas, esto es fundamental ya que la posibilidad de avanzar en sociedad radica en la actividad coordinada de sus miembros y en los medios de que se disponen para ejecutar un proyecto, así encontramos dos características fundamentales en los factores socio-operativos que son:

A) La distribución y articulación de los roles "Estas dependen a la vez de las actividades realizadas y de las aptitudes de los diversos miembros, pues conciernen según los casos a individuos o subgrupos afectados por una misma función" (25), cada sociedad refiere un desarrollo específico de fuerzas productivas, de medios y objetos de los que se hace para producir sus satisfactores.

Los hombres se organizan para cumplir de acuerdo a criterios de especialización y de división del trabajo, con determinadas actividades; conformando roles en donde a partir de las acciones diversas se consiguen los también variados elementos que el conjunto requiere para sobrevivir.

B) La conducta del grupo y el modo de liderazgo. "El grupo se conduce en la medida que se mantiene; pero el estudio de los grupos (...) revela que cada miembro ejerce sobre esa conducta una influencia, diferente tanto en calidad como en cantidad " (26)

La acción necesita en relativa medida de dirección en la práctica organizativa, es decir los individuos acuerdan el cómo actuar, más precisan de una forma de asignación de sus roles, para hacer más eficiente sus práctica de sobrevivencia, así el conductor o jefe del grupo marca una prominencia sobre los demás. Sin embargo esta relación puede aducir complementariedad o bien una falta de reciprocación.

Conducir la actividad colectiva es necesario para coordinar los diferentes trabajos de los hombres, esto en congruencia con lo mencionado acerca de que la influencia entre los individuos varía, tanto por situaciones físicas, como plenamente sociológicas.

El liderazgo se asume y es asumido por los otros como necesidad, o bien como imposición considerando las pautas de realización que el grupo posee, en cuanto condiciones materiales y anímicas, la presencia de la facultad de dirección implica un desarrollo mayúsculo en la historia de la humanidad, pues el trabajo así llevado a cabo tiene un sentido, que corresponde en mayor o menor grado a la conservación del tejido social.

3.6. LA INTEGRACION SOCIAL Y EL LENGUAJE.

El hombre interactúa constantemente con los demás, lo hace en diferentes formas, sea a través de la familia, el trabajo, el aprendizaje, y las instituciones; más en todas estas actividades existe un elemento en común para realizarse que es el lenguaje, en importante medida por el conocemos las costumbres de nuestra sociedad y coparticipamos de una cultura que se expresa en toda actividad.

Paulatinamente en el transcurso de la vida, cada vez logramos compenetrarnos con los y con lo que nos rodea, esto es integrarnos como parte de tejido social "La comunicación es un sistema y un proceso que sirve tanto de vehículo socializador como de articulador de la motivación social" (27).

Integrarse implica formar parte, entender y hacernos entender, dentro de un espacio común que denominamos cultura, el conjunto de normas principios y valores que se manejan socialmente nos hacen entender que se puede y no se puede hacer, la sociedad implica un marco de actuación sobre el desenvolvimiento del individuo; la coacción social varía de acuerdo a la forma en que esa misma sociedad se ha estructurado.

A través del lenguaje conocemos los principios de la normatividad social, la ley y el orden, la propia lengua implica un principio rector, en el sentido de seguir el modo y el orden específico de la palabra para lograr comunicarnos, "La normación de la comunicación a través del lenguaje está en constante cambio, y la coherción que ejerce varía de lugar a lugar y de tiempo en tiempo, sin embargo siempre hay en la comunicación algo de coherción" (28)

Este carácter coercitivo devela diferentes niveles, en el plano del conocimiento del lenguaje, se encuentra la necesidad de aprenderlo como hecho social externo a nosotros, en esta medida los diversos espacios del sistema lingüístico deben ser atendidos en cuanto a la norma, pues de lo contrario la capacidad de comunicación sería poco probable.

En otro nivel el lenguaje es instrumento de coherción cuando se ejerce desde la autoridad y las instituciones que concretizan y aplican el contenido del estado de derecho así como la transmisión de las reglas de convivencia. El lenguaje como instrumento general de la comunicación humana puede ser medio para lograr diferentes fenómenos, desde la integración social, hasta la transmisión de la ley y la norma.

Este cómo actuar en sociedad es conocido por la costumbre; la ideosincracia, y genéricamente por diversos hechos sociales que involucran al individuo en la participación colectiva, sin embargo este conocimiento tiene como fuente primordial un medio en común de comunicación, así el lenguaje puede adquirir un carácter de instrumento de dominación, poder y obediencia.

El lenguaje es el medio por el que se conocen los principios que regulan la integración al grupo, estar y ser en sociedad implica en un primer momento aceptar lo existente, aunque en un ejercicio crítico podemos cuestionar el orden.

La palabra como vehículo de conocimiento en el proceso de integración es fuente para saber el grado y las relaciones que se establecen entre los individuos, sean de clase, culturales, individuales, etc., Así el lenguaje se erige como instrumento de regulación en la integración social pues en el subyacen los registros culturales que indican como forma y contenido, el cómo y el para qué de la actuación individual en relación al conjunto social.

Debe subrayarse que si bien el individuo está en un proceso de asimilación constante de lo que en su entorno existe y ocurre, esto no implica la plena e incondicional aceptación de su situación específica, pues la capacidad del hombre en razón del conocimiento adquirido le posibilitan para criticar y avanzar a otros planos de entendimiento. "El hombre en la comunidad es en definitiva un ser que con su obra libre da sentido a su existencia" (29).

Los hombres actúan en sociedad puesto que su carácter es eminentemente gregario, esto como un proceso constante de desarrollo no puede entenderse sin la unión y el trabajo colectivo, de allí entendemos el proceso de integración; de la necesidad de formar parte del grupo, como forma y producto de una actividad consistente, que se muestra como principio de renovación, adecuación y asimismo de refutación de las condiciones de existencia que priman en el grupo.

Como lo observamos en el desarrollo de los hombres primitivos, la sobrevivencia colectiva, más la organización de su trabajo conlleva por necesidad el conocer cómo y porqué actuar, en éste sentido el lenguaje es instrumento y mediación de tal actividad de regulación "La necesidad básica del hombre de expresarse y ser comprendido requiere de principios reguladores que organicen sus potencialidades a fin de lograr su objetivo" (30).

Integrarse implica participar en un espacio socializante, en que se comparte tanto por ubicación como por producto de las propias relaciones históricas que se presentan en la realidad social; estas últimas encierran posiciones diferenciadas en razón de situación económica, política y social.

Ser y estar implica comprender el entorno, construir formas que coadyuven al bienestar social e individual, la integración como potencia para actuar en común, conlleva al lenguaje como medio y como forma.

Debe señalarse que la integración dentro de la disensión implica el acordar para refutar lo existente, encontrar formas viables para alcanzar una forma diferente tanto en los contenidos normativos del estado como al propio seno de la cotidianidad social.

Integrarse no implica harlo sólo en aras de una perpetuación de un orden ya constituido, la integración se manifiesta entre individuos, clases y naciones, y media en ella la afinidad o discordancia de los fines propuestos.

Las sociedades para su unión y mantenimiento requieren de formas y organización de los individuos que en ella se encuentran, este proceso implica que sus elementos constitutivos acuerden la tarea; los constantes contactos sociales llevan al individuo a asimilar lo que los demás entienden y conocen, así comienza a formar parte, a integrarse.

3.7. LA INTERACCION SOCIAL Y EL LENGUAJE.

La sociedad es una forma de reunión permanente de los individuos, o de varias comunidades que se relacionan en múltiples aspectos, bajo conceptos fundamentales en cuanto a normas de convivencia, es decir bajo una ley y derecho común, esto al fin de cumplir bajo la premisa de una mutua

cooperación con los aspectos que involucran los fines de la vida, sea este en un espacio de búsqueda por los medios de subsistencia o bien referida a planos ontológicos, existenciales, epistemológicos, etc.

Esto implica el actuar bajo normas y conductas que se erigen como construcciones sociales, que el individuo ha de aprender para vivir en comunidad.

Se generan entonces una serie de procesos por los que el hombre va desarrollando y adquiriendo como conocimiento individual que se desprende del conocimiento social, la facultad de actuar, de conducirse en forma congruente dentro del propio espacio socio-cultural en que nace.

De esta manera el individuo se ubica por necesidad en un continuo fenómeno de conocimiento de aprendizaje social.

En ese continuo conocimiento, el individuo combina diversas reacciones sean de inconformidad, acuerdo, conflicto y aceptación, que surgen tanto de una expresión individual como social, y a su vez se genera una implicación de internalización de la cultura que caracteriza a determinado modo social.

Esto es posible en la medida que el hombre posee la cualidad de la sociabilidad, como capacidad de integrarse a un grupo, y esta forma en que se articulan diferentes relaciones humanas, este compartir y hacer en sociedad implica la interacción social.

"Una sociedad existe y se mantiene en la medida en la que se establece y posibilita un proceso de contactos humanos continuos y recíprocos. Este proceso fundamental de la sociedad se denomina interacción social" (31), es decir que la vida social implica el hacer igualmente en sociedad, toda forma de convivencia implica el contacto, el acercamiento entre los hombres, edificándose el trato continuo en los miembros del grupo.

El instrumento fundamental de éste acercamiento en que se logra acordar y coordinar en conjunto es el lenguaje, no sólo por ser forma comunicante sino porque es producto cultural.

La interacción social se manifiesta en diferentes formas y sentidos, todos dentro de un complejo desarrollo que es la socialización.

La interacción implica disociación, asociación o ambas categorías, es decir se interactúa tanto para acordar como para disentir, esto conlleva la posibilidad de no estar de acuerdo y de hacerlo saber a través del uso de la palabra, o de otros medios y con ello manifestar una posición en el por qué y en el para qué hacer. Interactuar es tratar, comunicar, acercarse o bien escindirse .

La asociación entre los hombres representa espacios individuales y colectivos que se dan en un proceso de interacción, puesto que todos los hombres que viven en sociedad son referidos o ubicados por producto de una circunstancia histórico-concreta a un punto determinado del tejido social; los hombres actúan relacionados en un ámbito

racional, es decir advierten de su interactuar y generan acciones que son observadas y mediadas por el resto del grupo.

Interactuar es conocer las formas y los medios de los que se hace una sociedad para satisfacer sus necesidades, al hacerlo las posibilidades de conocimiento social se incrementan en virtud del contacto socializante que mantienen sus miembros.

Esto implica una situación de avance en la medida que la cultura generada, pueda ser asimilada por otros y en éste sentido dar pie a nuevas formas y manifestaciones que son factor-producto de una acumulación de conocimiento compartido y que denota una perspectiva diacrónica entre signo y conocimiento del signo en sociedad.

El lenguaje hace al individuo capaz de socializarse y en éste particular de interactuar como práctica racional, en que las ideas se comunican "El lenguaje se concretiza y actualiza en relaciones particulares dentro de situaciones referenciales específicas, a través de la comunicación" (32).

Así los hombres actúan conforme a circunstancias que les señalan como hacer y decir, esto implica que las relaciones de división jerárquicas al seno del conjunto inciden decisivamente sobre los vínculos de interacción entre los hombres.

La interacción es la esencia misma de lo social, asimismo, es vía de regulación social, donde los individuos conocen lo que es permitido y no permitido, a su vez es campo de regulación entre intereses diversos, donde el contacto específico entre los actores involucrados, es forma y principio para establecer lo que unos y otros esperan obtener en relación al conjunto, la mediación de fuerzas se constituye a partir de múltiples contactos que se dan, siendo el lenguaje el medio fundamental por el que se conoce lo que otros conocen.

Entendiendo que la búsqueda de logros y metas tiene como sustancia al consenso, es decir, lograr el convencimiento social para seguir una perspectiva de avance, y esto a su vez deduce el poder del convencimiento que se logra en el uso de la palabra.

El lenguaje es una relación con los hombres y visceversa, pues refleja particularidades en su uso, por tanto en su sentido. También la palabra es poder, de quienes la detentan en una relación jerárquica, es instrumento de dominación, la lucha por el poder ha sido en muchos sentidos una lucha por la palabra, un conflicto de discursos que plasman y sintetizan los deseos y aspiraciones de los hombres frente a otros hombres.

El lenguaje como discurso busca involucrar a los individuos en un espacio que se dirige a determinados fines, es decir, el lenguaje tiene usos diversos y es utilizado para formar las vías del consenso, la interacción es base de la opinión social, de saber los efectos que se han generado en torno a tal o cual cuestión.

La información nos llega por diversas vías como los periódicos, las revistas, el cine y la radio, pero es el lenguaje el medio por el que se tejen multiplicidad de interrelaciones individuo-sociales, que en un proceso de interacción social determina que la información sea conocida, y este mismo proceso de interacción es el que da sentido a la información.

El sentido se adquiere en función de que cada sociedad advierte de sus necesidades y capacidades; debe entenderse que en el espacio de las relaciones contemporáneas entre la sociedad política y la sociedad civil y por ende la presencia del estado político, implican la forma y la norma que hace válidos los actos y las proposiciones que se generan.

La razón de estado entendida como unilateralidad del poder de la autoridad, también está presente en la búsqueda del consenso y la legitimidad, sin embargo, esta relación entre lo político y lo civil supone la contradicción en la medida que la conducción del estado no es expresión de la vida social, en la medida del alejamiento y en tanto la falta de interacción recíproca entre gobernados y gobernantes.

N. Bobbio explica que las sociedades precisan ante todo del consenso para conservar una forma de dirigencia, y este tiene su soporte más inmediato en la interacción social, pues es allí donde se genera.

Las formas de interacción social se especifican en función de la propia estructura que se da en una formación histórica, la escuela, el trabajo, la iglesia y el conjunto de instituciones dan forma y sentido a la manera en que se

articula la interacción, sea entre grupos, clases o bien las mismas instituciones; con ésto implicamos que la interacción involucra diferentes espacios de realización y de concreción referencial, puesto que el complejo desarrollo social que se presenta hoy refiere una serie de formas y vías para regular, dirigir, especificar y por ende normar la interacción.

La interacción es una categoría que implica un espacio de múltiples factores, pues es un fenómeno social general, que a su vez esta sujeto a una gama de hechos propios de la organización del grupo, como se ha mencionado, las clases, los partidos, las universidades, etc., constituyen medios que influyen directamente sobre la interacción social, pues por su carácter poseen la facultad de formar un sentido en la acción social, influyen, median e incluso pueden manipular hacia el cambio o bien a la aceptación de un orden.

En tal circunstancia el lenguaje es un instrumento vía de relación entre los estratos diferenciados de la sociedad, aunque ésta no pueda dejar de entenderse como un gran complejo totalizador en cuyo seno se presentan los hechos que la articulan.

"La sociedad, la socialización, el proceso social, aparece sólo cuando la coexistencia aislada de los hombres cobra formas determinadas de interacción o de influjo recíproco" (33), el concepto de forma social involucra un hacer de una determinada manera, bajo contenidos de validez general, es decir, en un accionar que contiene y expresa la vida ética de un pueblo, hecho que ha de observarse en las manifestaciones conducturales de los individuos.

"La interacción constituye un proceso circular (...) puede producirse, no sólo entre dos individuos, sino entre un individuo y un grupo o entre dos grupos" (34), esta definición nos permite establecer un principio operacional y sistemático de los procesos de interacción, haciendo referencia a las actividades correlacionadas de los individuos en diferentes aspectos, implicando unidades de realización individual-social-individual y visceversa, en el que a partir de una construcción referencial de los fenómenos que se manifiestan se pueda identificar y clasificar las formas de interacción.

Ante la necesidad de construir un marco teórico que exprese un contenido de los factores de la realidad, y donde se especifiquen los medios de la interacción social, desde diversas disciplinas se han edificado proposiciones al fin de dar una respuesta sistemática y definir operacionalmente los factores de la interacción.

Consideramos para ésta exposición sumamente aleccionadoras las proposiciones de D.F. Bals que nos llevan de principio a comprender en diferentes ámbitos de la realidad, en relación a espectros de acción diferenciada, las formas en que se articula la interacción, razón por la que se ha retomado el siguiente esquema

- | | |
|--|--|
| <p>Area Socio-Afectiva
Positiva</p> | <p>1) Da pruebas de Solidaridad
2) Se muestra moderado.
3) Aprueba.</p> |
| <p>Area de las Tareas
Socio-Operativas</p> | <p>5) Da una opinión.
6) Da una información en
resumen. A B C D E F
7) Pide una información.
8) Pide una opinión.
9) Pide una orientación.</p> |
| <p>Area Socio-Afectiva
Negativa</p> | <p>10) Desaprueba.
11) Manifiesta tensión,
molestia.
12) Manifiesta agresividad.</p> |

Bals a partir del estudio de diversos grupos, familias, clubs, etc., llega a considerar doce factores como fundamentales en la interacción humana, asimismo explica que se encuentra sujeta a principios globalizadores que son: información, evaluación, control, decisión, tensión e integración, los elementos constitutivos de este esquema, enriquecen la comprensión de la interacción, ya que especifica conceptualmente formas definidas en la convivencia entre los hombres.

"La hipótesis general dice que todo grupo que trata de resolver un problema tiende a pasar sucesivamente por tales fases, y que por lo tanto existen normas de procesos (....) estas normas consisten en pasar sucesivamente de una etapa de información a una de evaluación, luego a una de influencia y de investigación y control, y por último de decisión (o de fracaso o disolución)" (35),

De este esquema obtenemos tres proposiciones fundamentales:

A) Toda tarea social requiere de normas para posibilitar la interacción en forma tal que se establecen vías en el cómo hacer de los individuos, la interacción implica diferentes momentos para lograr acercar a los hombres en la solución de sus problemas y controversias, que van de la mera exposición de la información a situaciones de aceptación y conflicto.

B) La forma en que se distribuyen los planos significativos entre los sujetos arroja la posibilidad de encontrar factores específicos en el fenómeno global denominado -interacción-, es decir tanto la identificación de los elementos que la conforman con el construir sobre estos elementos o nociones más sintéticas.

C) Cada sujeto es emisor y receptor que observa y denota un nivel de interacción hacia los demás, estando mediada por el número de contactos, la posibilidad de intervenir en la acción de los demás esta sujeta a la relación entre quienes emiten información y quien la recibe.

Dado esto, se presentan relaciones jerárquicas en relación a quien se dirige la información, pues esta pasa primero por los más activos y después al resto del grupo, además los individuos que más emiten información, son los que más reciben, pues la posibilidad de expresarse esta relativamente en la capacidad social de poder decir y hacer, esto implica un espacio de autoridad o un sentido de poder específico.

El ser y estar en sociedad implica estar sujeto a determinados hechos y etapas, en donde los hombres buscan el acuerdo para solucionar sus problemas, en este acuerdo media la cantidad de información que un pueblo posee para hacer frente a determinadas problemáticas, la cultura así entendida imprime como conocimiento social el soporte de un saber necesario para afectar y ser afectado, ya sea ante otros hombres o ante la naturaleza.

El influjo recíproco adquiere un carácter fundamental, ya que dentro de la vida ética de los hombres, existen normas y reglas que como contenido de las instituciones delimitan el campo de acción individual y en su genericidad a lo social.

Esta reciprocación en el accionar social no puede ser entendida como estado positivo de la actividad de los hombres, el estado que surge como desprendimiento de una eticidad, también surge como una sustancialidad que como contenido de una idea moral, conduce y regula el hacer ante los conflictos generados en la sociedad civil, sin embargo el estado implica el rompimiento de la reciprocidad del producto generado. La apropiación de excedentes bajo una correspondencia armónica sería impensable.

El estado como expresión y condensación de esta sustancialidad ética generada al seno de la sociedad civil, implica a su vez diferencias, entre lo que se ejecuta como mediación en la actividad individual y la correspondencia general de una igualdad de condición, no así de oportunidad; la interacción social se encuentra sujeta al espacio de la norma que se detenta e instrumenta en la configuración del estado.

La interacción como proceso sintetiza los contenidos de la conducta individual y grupal, en tanto de la normatividad subyacente en el grupo, la interacción implica una multiplicidad de acciones diferenciadas, que al fin reproducen el mundo de la vida o en su caso de contradicción, conllevan a la disolución de un orden.

Con esto observamos que la complejidad social implica una mayor estructuración en las relaciones y formas de interacción que se establecen en sentido inverso a los fenómenos de disociación, que la información comienza a centralizarse evitando con ello el rompimiento de los lazos que unen a los hombres de sociedades numerosas y conflictivas, esto por la gran cantidad de intereses que se manifiestan, sin embargo "La existencia de un grupo social, permanente o transitorio, grande o pequeño difuso o laxo u organizado y estricto, consiste en definitiva en un conjunto de procesos de integración entre sus miembros" (36).

Consideramos que la interacción reviste diferentes aspectos en los que se puede acentuar el estudio, sea el consenso, el disenso, la participación-la apatía, la imposición-la concertación, más su carácter como fuente

primaria de la vida social en relación al lenguaje que le sirve de medio para constituirse como lazo entre los hombres, es una premisa indiscutible para comprender el mantenimiento de la vida social.

La interacción social implica una concentración de la información para consolidar ante el espectro desintegrador vías que unan a los individuos, esto es posible en la medida en que la norma y el derecho se convierten en el sustento de las prácticas interaccionales.

Con ésto no se pretende justificar este ámbito de concentración de la información, ya que constituye un fenómeno de clara estratificación acerca del conocimiento que un grupo posee en su vida cotidiana, se pretende poner el acento en las formas de interacción, mismas que se ofrecen como vías convenidas para dar cauce al hacer de los individuos.

La palabra es poder de quien posee la capacidad de expresarla en sociedad, la importancia del quién dice, conlleva a plantearse al seno de las relaciones sociales, una explicación de por qué posee la atribución de plantear sus ideas ante otros, el dominio en las sociedades contemporáneas sobre los medios de información colectiva, revela el carácter diferenciado que desempeñan los individuos, esta división entre quienes gobiernan y quienes son gobernados, encierra una contradicción mayúscula en la práctica comunicativa.

La interacción si bien de principio es una serie de contactos en que se desarrolla el accionar social, implica una diferenciación en el lugar que se ocupa en determinada

formación social, a su vez esta mediada por un orden que se imprime a través de las instituciones de derecho. Y la cultura en su mantenimiento y reproducción también tiene como sustrato a la interacción.

La mención sobre el estado, se justifica en la medida que de acuerdo al tipo que este adquiere en el transcurso del devenir histórico, es como podemos caracterizar las formas de interacción, por otra parte debe señalarse que en diferentes perspectivas metodológicas acerca del estudio de lo social, pueden encontrarse variadas y de cierto contradictorias concepciones acerca del estado y por tanto de su relación con la vida social.

Dentro de la teoría funcionalista, en la diversidad de las manifestaciones conducturales diferenciadas de los individuos, puede encontrarse y definirse la función que desempeña determinada institución y con ello observar si esta se cumple en aras del progreso y bienestar colectivo, o bien si se manifiesta un estado patológico en el hacer de los hombres.

Esto a grandes rasgos nos ejemplifica sobre la visión del mundo que se imprime en esta teoría, misma que si bien retoma las contradicciones lo hace en la idea de alcanzar un óptimo de progreso conjunto.

La teoría estructuralista propone una comprensión acerca del sentido de la acción social, (Ver: 3.8.) esta a través de la construcción y diseño de un marco categorial y conceptual que permita establecer una racionalidad sobre los actos humanos, el tipo ideal desarrollado por Max Weber nos lleva a

entender de forma precisamente estructurada las formas en que se desarrollan los acontecimientos sociales.

La racionalidad en la práctica sociológica arroja materiales fundamentales para comprender, como se efectúan los procesos económicos, políticos y sociales, se dota así al interesado de una visión delimitada al pensamiento dentro de la informalidad en que se desenvuelve la sociedad.

Sin embargo la construcción de esquemas que si bien rebasan los niveles descriptivos y analíticos en el fin de dar cuenta de la existencia de un problema y así de las relaciones que se generan dentro de el, localizando aquellos factores que inciden con mayor gravedad en su manifestación al punto de trazar la posibilidad de establecer criterios de evaluación pronóstica, también es cierto que el análisis de contradicción al seno de estas construcciones metodológicas se dificulta, ya que la racionalidad contenida en su elaboración carece en virtud de su propio diseño, de movimiento.

Carl Popper y Michel Faucolt, se avocan a explicar al carácter humanístico del estructuralismo, con las salvedades señaladas, y debe aceptarse que la complejidad del todo social, debe poder ser comprendida bajo una optica racional, la interacción social no puede salvo en un nivel muy general explicarse sino a partir de un planteamiento de las diferentes líneas de pensamiento que se avocan a su estudio.

Sin embargo consideramos que la interacción condensa instituciones, socialización y cultura, y que esta sujeta a diversos momentos que van de la aceptación al rechazo, asimismo

que la norma es una mediación definitiva en la forma en que los individuos se vinculan al seno de la sociedad civil y en su relación con el conjunto del estado.

El lenguaje funge como instrumento de la interacción, misma que es regulada por las normas que establecen las instituciones, y puede ser expresión de la actitud concertada hacia la solución de un conflicto como mediación entre los hombres que se encuentran en oposición y así dirimir diferencias hacia el avance social.

Las formas de interacción son diversas, por fenómenos sociológicos, sean de clase, posición política, y conocimiento, sin embargo la regulación que se desprende de aparato ideológico, político y jurídico es forma de conducirse bajo las vías que establece el propio desarrollo social, en las acciones de los hombres.

Debemos precisar que el lenguaje, viene a ser una forma más de las que se dan en la interacción social, sin embargo es el vehículo fundamental en diferentes procesos interaccionales de allí que estudiemos bajo una autonomía relativa al proceso del conjunto, debemos decir que no ha sido intención de esta exposición presentar un panorama general de las formas de interacción pues este campo es tan amplio como "la totalidad de la vida social." (37)

Así se han expuesto algunos puntos de relación lenguaje-interacción, haciendo incapié sobre todo en el carácter trascendental de la palabra para lograr la vinculación de los hombres , de la necesidad de interactuar para conocer, trabajar

y aprender, y por último de los diferentes matices en que puede ser analizada la interacción sea como medio de consenso, legitimidad, armonía, solidaridad o bien bajo el espectro de la desintegración, conflicto, apatía y disenso.

Otro aspecto fundamental que cabe resaltar es la complejidad de las formas de regulación de la interacción que se presentan en las sociedades contemporáneas, donde el derecho establece en lo sustancial normas y principios sobre las formas de convivencia de los hombres; a ésto debe agregarse que el conflicto también es producto de la interacción social, en donde las contradicciones entre la sociedad política y civil puede conducir a reformas complejas en el orden del estado.

Cuando un grupo se desprende de su sólo ser allí, de la esfera de lo meramente natural, surge como sociedad en cuanto que posee una vida ética, este espacio de relación al seno del mundo de la vida conlleva en la evolución y desarrollo de su complejidad, al surgimiento del estado, mismo que ha de expresar en la constitución -que es la forma específica que adopta en el devenir histórico- una concepción sustancial de la eticidad que se genera en la sociedad civil, el estado condensa entonces el derecho que norma el fenómeno de la interacción.

En el mundo de la vida que bajo la concepción de Habermas queda constituido por la socialización, las instituciones y la cultura, el medio e instrumento fundamental para comprender el cómo y por qué de lo que se hace es el lenguaje; el derecho como discurso que se plasma en las instituciones, y que surge emanado de la sustancialidad residente en la soberanía de la sociedad civil, ha de establecer los medios y formas para afrontar los elementos desintegradores de la vida social.

El lenguaje implica el conocer bajo un orden y una coherencia definidas en el proceso de interacción, y es fuente en el que radica el entendimiento del sentido de la acción social, sólo en un lenguaje puede comprenderse la realidad, y su esencialidad

Interactuar implica por necesidad la capacidad de disentir, de impugnar, de cambiar para avanzar hacia una sociedad abierta, plena de información, donde ha de refutarse la unilateralidad y pobreza de una razón de estado que pueda constituirse sólo en sí y por sí, como expresión de la voluntad única y particular y en tanto pobre.

El lenguaje como exteriorización y realidad del espíritu, es medio en el que puede generarse un entendimiento plural, que encuentra en los fundamentos de libertad y democracia su forma y en la razón social y así diversa su contenido..

3.8. EL PROBLEMA DEL INTERES Y EL CONOCIMIENTO EN EL ESTUDIO DEL LENGUAJE (J. HABERMAS, M. WEBER Y NOËL MOULOUD).

3.8.1. ILUSTRACION Y POSITIVISMO.

El análisis sobre la relación entre conocimiento e interés que elabora Jürgen Habermas es un serio intento por definir la relación que establece el investigador con su objeto de estudio, pretendemos en este subíndice lograr una vinculación entre la concepción categorial que él desarrolla con el estudio del lenguaje, en tres diferentes espacios, que Noël Mouloud construye a partir de sus reflexiones acerca de este fenómeno de comunicación enunciativo humano.

El lenguaje considera Mouloud es una estructura significativa, un símbolo que permite la aprehensión de la realidad y en tanto la comunicación, y por último un elemento que da sentido a los significantes que utilizamos para expresar sentimientos y pensamientos.

Nos avocaremos a elaborar un ejercicio de concatenación, retomando las categorías de investigación de Habermas, con las reflexiones de Noël Mouloud sobre el lenguaje, asimismo la ubicación de lo aquí expuesto, girará en torno a la concepción de Max Weber sobre las ciencias espirituales, o también consideradas de la interpretación, es trascendente explorar una vertiente de investigación que nos permita ubicar al lenguaje en los siguientes aspectos: en una perspectiva de análisis interpretativa (Weber y Dilthey), una construcción categorial epistemológica (Habermas) y una reflexión elaborada sobre espacios fundamentales del lenguaje (Mouloud), al fin de comprender la relación que este fenómeno guarda al seno de la vida social.

Habermas, heredero de la escuela de Frankfurt en su segunda generación, plantea una ubicación epistemológica de las diferentes metodologías que confluyen con el interés y el conocimiento; en congruencia con Max Horkheimer, Luckács, T. Adorno y H. Marcuse, parte de una crítica a la ilustración y al positivismo, esto es fundamental para compenetrarse en el entendimiento de por qué existen diferentes formas de investigación y qué representan dentro de una elaboración teórica.

La crítica a la ilustración es fundamental para entender el desarrollo subsecuente en el estudio de lo social, este apartado pretende exponer una serie de consideraciones sobre el significado que tiene en Habermas el positivismo y de allí insertar la estructura metodológica que se desprende de tal concepción en el interés que conduce y persigue el investigador.

Habermas divide el estudio de las ciencias en: Ciencias Empírico Analíticas, Ciencias Histórico Hermenéuticas y Ciencias Sistemáticas de la acción, que a su vez implican diferentes tipos de intereses; cada una de ellas, en especial las empírico analíticas, sólo podemos entenderlas si consideramos el saber que deviene de la ilustración. El empirismo de John Locke, la teoría sensualista de Destut de Tracy, el racionalismo de Rene Descartes, la reducción de las ciencias sociales a ciencias exactas de Bacon y el positivismo expresado en August Comte, sintetizan en mucho, el proceso de desarrollo de la ilustración que culminaría precisamente en el positivismo.

El desarrollo contemporáneo del pensamiento se encuentra en diferentes grados y contenidos, preñado de las

indagaciones de estos hombres, la construcción de Habermas sobre las ciencias y el interés que cada una de ellas encierra, no puede entenderse en su lógica interna sin indagar y entender qué es la Ilustración.

El análisis del lenguaje como lo observamos en Noël Mouloud parte de un supuesto que le confiere a éste fenómeno tres atribuciones fundamentales: 1) estructura, 2) símbolo, 3) sentido, cada una de ellas puede ser insertada en la diferenciación metodológica que elabora Habermas, para llegar a una construcción epistemológica y teórica que permita la "comprensión de los actos humanos".

En este punto, acerca de la interpretación de la acción social se retoman las aportaciones de Max Weber, quien considera que las ciencias sociales no describen, explican o enumeran los fenómenos de la convivencia o el conflicto humano, ante todo prevalece el carácter de comprensión de la acción social, así como en el devenir del ser individual ante su entorno. (Sociología Comprensiva).

Esta exposición sobre el positivismo en mucho retoma elementos de la teoría crítica, y es así porque la visión de la escuela de Frankfurt es en mucho un análisis radical a este momento del desarrollo del pensamiento, que tendría su clímax con las obras de August Comte y Federico Hegel; debe señalarse que tal proposición no pretende insertar a Hegel dentro del positivismo, pues es el quien precisamente trasciende el espacio de la mera comprobación experimental, arribando a las esferas del espíritu como conciencia que parte de la experiencia y de la posibilidad de conocer la estructura del todo.

Sin embargo las tesis evolucionistas, de armonía y justificación de la razón de estado que subyacen en estas concepciones continúan hasta nuestros días.

Estas formulaciones de carácter introductorio han tenido el sentido de iniciar una explicación acerca de cómo Habermas a partir del estudio de la ilustración, consigue elaborar un seguimiento de las diferentes formas del pensamiento, que ha concretado en sus definiciones sobre las ciencias y el interés en que se fundamenta cada una de ellas.

Pasaremos ahora a explicar someramente algunas críticas y consideraciones elaboradas desde la escuela de Frankfurt a la ilustración, aclarando que no es nuestro objetivo desglosar cada uno de los autores citados, sino insertarlos en un momento del desarrollo histórico del pensamiento. Todo ello para comprender cómo y en que forma puede ser posible el análisis del lenguaje.

La Ilustración como el movimiento cultural, político y social que se desarrolla durante los siglos XVII y XVIII significó un avance trascendental en la comprensión del mundo, el surgimiento de corrientes del pensamiento como el sensualismo y el empirismo, implicaban una visión diferente acerca de la realidad, una búsqueda por encontrar leyes universales que explicaran el comportamiento de lo observable, a partir de la propia realidad y al mismo tiempo un sentido de liberar a los hombres de la obscuridad, de la irracionalidad.

La ilustración como expresión de un renacimiento en el quehacer de los hombres, conllevaba el sentido de la

explicación racional, lógica y pura de las cosas, es decir, se establecen criterios de explicación a través de una elaboración hipotética legal, la ilustración pretende desmitificar el mundo, planteando una escisión entre lo real y lo metafísico, el conocimiento de lo real se sitúa entonces sólo en el espacio de lo que tiene una cualidad de ser objetiva y en tanto fáctica.

Se invoca al conocimiento para llegar a concebir una vida en libertad, fuera de las sujeciones fundamentalistas e interpretaciones que no puedan ser comprobadas, la naturaleza es valorada como centro de análisis, que puede ser conocida cuando es sometida a la capacidad de la razón, manteniendo siempre un apego a lo que manifiesta, mostrando como fin la explicación y la descripción.

El positivismo acepta sólo a la razón, bajo el concepto de que esta significa el conocimiento de los procedimientos lógico formales que permiten llegar al entendimiento de las cosas, sin embargo no se maneja entre las categorías de praxis y razón, que llevaría al entendimiento de una praxis que pueda ser razonable, sino como fe en la razón.

"El propósito de la ilustración es aniquilar las envolturas que cubren la esencia del mundo. El positivismo, como perversión y cumplimiento de la ilustración, elimina los velos que cubren las esencias declarando que tales esencias no existen"(38)

Este proceso de conocimiento y de una nueva concepción de la razón como forma para eliminar el mito, a su vez desproveía a los hombres de un sentido, la labor cognoscente

se circunscribe en identificar a la cosa como la cosa misma, de esta forma se genera un principio de igualación teórica entre la esencia y la apariencia, al querer en el uso de la razón destruir los velos que cubre la causa primera, es decir el espacio esencial de la realidad, no se niega lo que encubre, sino lo encubierto, que es precisamente la esencia, quedando en un nuevo espacio desprovisto de contenido -la apariencia

La expresión del triunfo de la ilustración es el ascenso del positivismo, y en ello su mayor decadencia, la razón al negar la exteriorización bajo criterios de validez de lo intersubjetivo, de lo abstracto, se convierte en un culto a la cosa; al desprover el mundo de los objetos de una concepción de las esencias, se niega el carácter de contradicción entre la razón y el mundo.

El positivismo ha negado las contradicciones internas de los fenómenos, constituyéndose en un cuerpo lógico y articulado que se explica en función de sí mismo, la negación de una realidad esencial que esta más allá de los hechos como tratamiento abstracto, en tanto que explicación de lo concreto, lleva al positivismo a convertirse en nuevo dogma, un sistema de interpretación de la realidad que sólo se explica en función su propia lógica metodológica interna, y así niega las posibilidades de ejercer la crítica.

"...el positivismo carece de contradicciones internas. Al negar a priori la realidad metafísica de lo que está más allá de los hechos, desarrolla un método internamente consistente de examinar el mundo. Su fundamento está en la identidad autosuficiente" (39)

Cuando la razón se autoafirma, se convierte en dogma, minandose con ello su carácter de contradicción dialéctica, tendiendo a la autoafirmación, esta identidad por sí y para sí niega la razón crítica, que faculta a la razón a emprender un proceso intelectual acerca del conocimiento de sí misma.

El positivismo, producto de un movimiento de la razón en búsqueda de libertad, se agota al negar el fundamento crítico de la razón, justificando el orden, y en tanto al estado, deviene entonces un carácter de complementariedad con lo establecido, determinando leyes que tienden al mantenimiento de lo ya organizado, y con ello dar forma a la filosofía de estado. Hegel reconcilia la distinción Kantiana entre esencia y apariencia, y explica que la consciencia es entendimiento de lo real, en cuanto que parte de lo real, y es por ello concebible.

Se forma así un todo indivisible donde el papel de la razón es reconocido en tanto que expresa la realidad de la cosa, perdiendose la distinción entre ambas, el positivismo se fundamenta en la negación de esta distinción, pues al quedar conciliadas, se pierde la concepción crítica, en función de un tránsito sistemático a la identidad.

La razón en el positivismo se encuentra al servicio del orden social, como racionalidad del estado político, dejando como ilusorias las potencias subjetivas, y reduciendo lo racional a un entendimiento particular y específico de la realidad, la razón que en la ilustración se anhelaba en el fin de la libertad, se convierte en el positivismo en fundamento de sujeción, la razón que permitiera el dominio sobre la naturaleza, se instrumentaliza al servicio del estado y en ello domina al hombre.

Los principios de razón en el positivismo con la razón aplicada, no confieren un carácter crítico, el método empírico-analítico impera en el conocimiento de las ciencias, sin embargo, su conformación como una práctica que bajo criterios de supuestos establecidos espera la afirmación de esos supuestos, nos arroja un conocimiento fundamental acerca de la concepción que del carácter de la ciencia y la razón se poseía.

"El positivismo se presenta históricamente en forma de una teoría general de la ciencia que es, al mismo tiempo, una concepción global del devenir de espíritu humano" (40).

Habermas considera este método como empírico analítico y es aquel en el cual, el conocimiento de las ciencias se inicia sobre hipótesis de contenido, para llegar a la verificación de los supuestos de que se parte, donde prima el sentido del interés técnico.

Es primario el señalar el papel que desempeña el conocimiento del positivismo y la ilustración en su obra, pues la evaluación de los diferentes intereses que llevan a emprender una práctica de conocimiento, esta fundamentada en el análisis que realiza acerca de las variantes del método, su carácter y sentido.

Habermas como exponente significativo de la Escuela de Frankfurt en su segunda generación, y por otros señalados como parte de la escuela de Múnich, retoma el sentido de la crítica de Horkheimer a la Ilustración y al positivismo, es necesario comprender que un elemento que comparte el análisis de Marcuse y Habermas, es la coincidencia de considerar a la

metodología empírica-analítica, como propia de un momento histórico, producto de un proceso de desarrollo de las sociedades y que observa una correspondencia en tanto su manifestación queda circunscrita a un espacio de construcción social.

La razón queda considerada dentro de un marco de manifestación y de generación al seno de las relaciones sociales, la razón imprime aquel carácter bajo el que se ha considerado su existencia, la Ilustración representa en el caso del positivismo, una tendencia a la identidad y a la instrumentalización de la razón. Habermas explicita el quehacer metodológico, en cuanto arreglo a fines del interés del investigador, en este caso podemos señalar el interés técnico por describir, no así por interpretar.

El positivismo como corriente del pensamiento no se agota, sino que perdura hasta nuestros días, la crítica de Habermas a la posición epistemológica del positivismo, se inicia en la metodología misma, es decir, en su forma de concebir al mundo, donde la expresión del orden y la continuidad, bajo principios filosóficos, implican una noción preconcebida, que acepta el supuesto como parte de un círculo de conocimiento dialéctico, sin embargo subyace el carácter de equiparar el conjunto de la fáctico al plano esencial, evidenciando en ello un pragmatismo conveniente al mantenimiento del estado.

3.8.2. INTERES, CIENCIAS ESPIRITUALES Y CONOCIMIENTO.

El interés del investigador es el motor que genera la búsqueda del saber, en Habermas el interés representa una condensación dialéctica entre la razón y la no razón, en tanto que es la dimensión que imprime al quehacer científico lo que en última instancia determina el diseño de una metodología que permita la comprensión del sentido de la acción social.

Habermas diferencia el sentido del comportamiento en cuanto que el segundo puede ser medido y evaluado en función de su estudio experimental, en tanto puede describirse y explicarse. El sentido como acto racional en el que subyace el mundo de lo intersubjetivo dentro del mundo de la vida compuesto por la socialización, la cultura y las instituciones, no puede evaluarse en función de una consideración meramente descriptiva se requiere además de comprender el por qué de la acción social.

Plantearnos una pragmática general de la comunicación implica el estudio de la acción social, el problema que se le plantea a esta proposición es fundamentalmente de concepciones, es decir, buscar establecer un análisis entre la relación que guardan las condiciones de recepción del signo con el propio acto de la señalización, y lograr así espacios de conocimiento complementarios que permitan abordar las problemáticas fundamentales de comunicación entre los hombres, el entendimiento así como el conflicto se manifiestan en un lenguaje, como un hacer cotidiano.

El lenguaje como producto cultural, esta sujeto a la interpretación que de este puede hacerse en sociedad, el lenguaje no sólo signaliza y es interpretado por el receptor, sino que es sujeto de interpretación en cuanto a los diferentes usos que da el individuo a los significados del significante.

La forma que adquiere este fenómeno en planos de formación, fonológica, lexical, gramática y semántica, son espacios propios de la lingüística, sin embargo su íntima y necesaria relación con otro conjunto de hechos sociales que van de la interacción a la producción del conocimiento, nos muestran la trascendencia que implica para la reproducción del mundo de la vida social.

" ... es fundamental para la teoría sociológica (...) admitir a rechazar el concepto de sentido (...) por sentido entiendo paradigmáticamente el significado de una palabra o una oración (...) el sentido tiene o encuentra siempre una expresión simbólica" (41)

Habermas entiende el análisis de la acción social a partir de la comprensión, que reside como potencia en las capacidades de la razón en tanto consideración de lo real, no es el ajuste de los modelos teóricos lo que permite conocer, sino la recreación constante de los supuestos de principio válidos lo que permite un espacio de continuidad dialéctica.

La renovación subyace en la crítica que se emprende hacia los supuestos de los que se ha partido en la investigación, y que a su vez confieren un carácter de información empírica de debe ser evaluada y reconsiderada,

pues "La múltiple reiteración de este procedimiento nos ofrece garantía suficiente de que, en principio todos los supuestos iniciales habrán de ser sometidos a crítica" (42)

La comprensión metodológica, reside entonces en la construcción de una teoría del conocimiento, que si bien guarda el entendimiento del todo, no puede quedarse en el plano de sujetar sus principios de elaboración teórica a planos que propicien su confirmación, la duda es entonces principio de conocimiento, esto indica que los propios supuestos de que parte deben ser sometidos a crítica.

Las condiciones previas se consideran immanentes al acto cognositivo, sin embargo su refutación reside fundamentalmente en el entendimiento de la dialéctica, en tanto movimiento y contradicción constante.

Habermas explica que la teoría en proceso de constitución y los conceptos como estructuras nos llevan a encontrar una adecuación hacia la cosa, y al mismo tiempo que la cosa prime en el método, en cuanto realidad sensible; sin embargo esto no puede lograrse tan sólo en una concepción de modelizar el mundo de la vida, sino bajo una comprensión dialéctica.

Con esto entendemos que la categoría de totalidad debe ser comprendida como forma dialéctica, y en el mismo sentido la dialéctica encuentra sentido en una concreción hermenéutica.

Señalamos entonces que la relación entre conceptos y significados, entre estructura y realidad y la interrelación hipotética - deductiva, pueden ser sustituidos más allá de su concatenación biunívoca, a partir de una hermenéutica natural del mundo de la vida, donde es posible aprehender reflexivamente en la organización subjetiva de la construcción científica.

Consideramos entonces que los conceptos pueden expresar en este acto de comprensión no sólo una función sino también su substancia.

Una teoría científica de la sociedad sólo puede entenderse dialécticamente, y procede en tanto se aplica una hermenéutica que permita el acto de la comprensión del sentido precisamente de la acción social, la hermenéutica se distingue del estudio lógico formal en cuanto no busca una concatenación estructural ajustada a una serie de comprobaciones de una elaboración teórica legal anterior, sino que busca ante todo comprender la esfera de circunstancias en que se socializa el individuo, en una cultura ante las instituciones..

Esto no implica el asumir una hermenéutica especulativa, encajonada en una orientación meramente subjetiva del sentido, sino encaminada a una comprensión objetiva del sentido de la acción social.

Se ha mencionado una esfera de interrelaciones que ha de ser considerada para llegar a una análisis objetivo de la realidad, entendemos esta esfera como un espacio donde confluyen diversos fenómenos y manifestaciones propios del

conflicto y la convivencia humana, bajo una multideterminación dialéctica, que ha de ser entendida como estado de la totalidad.

Retomando esta premisa de orden epistemológico, consideramos que el lenguaje humano enunciativo posee una realidad como un sistema convencional, lógico y de doble articulación de signos arbitrarios y a la vez una realidad social.

Así este fenómeno de comunicación permea cada uno de los espacios de la vida social, pues al ser el medio más inmediato de exteriorización de sentimientos y pensamientos, permite al hombre acordar la acción, el pensamiento y el discurso, el lenguaje no puede quedar escindido del resto de hechos con los que interactúa constantemente, por ser forma y medio que posibilita la generación de la socialización, la interacción, la producción social de los medios de vida y del conocimiento.

Una visión totalizadora del lenguaje nos remite a considerarlo como parte de un todo y de allí partir al análisis de su trascendencia al seno de la vida social, el lenguaje expresa la condensación de un todo, su importancia se evidencia por ser el medio que permite la aprensión de la realidad, el lenguaje nos muestra la forma de concebir el mundo de un pueblo, por ser un elemento que en sus múltiples combinaciones, recrea constantemente la realidad; el lenguaje expresa el ser parte de una totalidad, más permite la expresión simbólica de esa totalidad.

El lenguaje debe ser comprendido a partir del estudio del sentido de la acción social, y así ser interpretado en la dimensión que ocupa en las relaciones que se dan entre los hombres, la cosmovisión de un pueblo es palpable en su lengua, en la composición de palabras que utiliza, en la forma en que las organiza y como las pronuncia.

La palabra como forma mínima de análisis del lenguaje, es a la vez expresión de las necesidades culturales de un pueblo por signalizar y aprehender en el pensamiento aquello que le es representativo, aquello que requiere para hacer frente a sus necesidades.

Las categorías de construcción metodológica que elabora Habermas sobre la ciencias y el interés científico, representan en el estudio del lenguaje dos espacios fundamentales, el primero referido a la concepción que se manifiesta en el desarrollo del pensamiento respecto a las ciencias en lo general y a este fenómeno en lo particular, presentandose la necesidad de ubicar por corrientes de pensamiento a los diferentes hombres que elaboraron en este período de la ilustración los materiales sobre los que más adelante, se daría el desarrollo subsecuente en el estudio de lo social.

El segundo espacio se ubica en relación a la construcción categorial sobre las ciencias y el interés que en ellas prima, de modo que podemos avanzar en la comprensión de diferentes características del lenguaje, especificando cuál de ellas puede ser investigada dentro de determinada concepción metodológica y a la vez fundamentando porque el lenguaje puede ser analizado en los tres espacios que nos señala Mouloud.

3.8.3. PRIMER CATEGORIA DE INVESTIGACION. CIENCIAS EMPIRICO ANALITICAS.

Como se ha señalado el interés es un director del conocimiento, se inicia la búsqueda de una explicación objetiva y racional del universo considerando a la dialéctica como forma de entendimiento del todo, sin embargo existen diferentes categorías de análisis que atienden a dar respuestas a intereses diversos con arreglo a fines determinados; entendemos que del positivismo se desprende una perspectiva del conocimiento donde la metodología se ubica en un nivel experimental, en tanto se quiere obtener la comprobación de determinados supuestos en tanto hipótesis con contenidos de validez, en la realidad.

"El problema permanece en pie: si ha de suspenderse la teoría del conocimiento en favor de una teoría de la ciencia -según las presuposiciones del positivismo, ya que éste mide al conocimiento por las realizaciones fácticas de la ciencia" (43)

Este diseño corresponde en el plano de elaboración que lo coloca Habermas sin desatender al momento histórico de su generación, a la categoría de las ciencias empírico-analíticas, es decir aquellas que establecen resultados científicos a través de la repetición y evaluación controlada del objeto, esto implica la posibilidad de manipular el objeto-atención en la realidad, con ello entendemos el interés que les adjudica y es el -técnico-.

En las ciencias empírico-analíticas se parte de un sistema elaborado que indica cómo y en que forma debe de

ejecutarse la construcción de las condiciones en que habrá de buscarse la comprobación del fenómeno, observan un carácter pronóstico en cuanto poseen las características de mediar una comprobación hipotética, sin embargo está sujeta a medicos específicos en su realización como en la forma en que supuestamente habrá de comportarse el objeto.

Son diseños propios del tipo científico-experimental, las relaciones entre los hechos y el conjunto de supuestos de los que se parte se adquieren y se aplican en forma descriptiva, tenemos entonces que el sentido esta dirigido al éxito, en cuanto a comprobación de un supuesto anterior, y bajo el que se dirigen las operaciones.

Tenemos una secuencia lógica de los enunciados sobre los que se da pie a la experimentación, y contienen el conjunto de procedimientos de rigor científico con que se trabaja; lo que a su vez implica una organización anterior de diversas experiencias, teniendo como marco un espacio funcional que genera la posibilidad de establecer una acción instrumental.

El empirismo en Locke no pretendía otra cosa que el determinar un nivel científico de corroboración, en función de un mundo factible, y en tanto susceptible de ser explicado a través de la experiencia y la experimentación de la misma; esta forma de procedimiento implicaba el dejar de lado los presupuestos de orden subjetivo, considerados como ajenos al entendimiento.

Habermas considera estos postulados del empirismo, sin embargo establece una distinción para dar un nuevo cauce a

esta forma de investigar, planteando una comprensión dialéctica en la que no se pretenda subsumir los caracteres intersubjetivos, por otra parte los coloca dentro de un orden relativizante, en que pueden los problemas del sentido humano en determinados factores, ser comprendidos en el empleo de esta categoría metodológica bajo el interés técnico.

La sociolingüística atiende a los problemas de comunicación entre los hombres considerando diferentes factores. sean: geográficos, técnico-lingüísticos, de estratificación y organización social y de diferencias individuales. El lenguaje posee una cara técnica, es decir un espacio referido a su ordenación y concatenación simbólica en planos lógico formales.

Enlazamos al lenguaje como estructura con la categoría de análisis de Habermas sobre el interés técnico, puesto que la investigación de este fenómeno puede ser sometida a la observación experimental que nos permita encontrar repuestas a determinados problemas de comunicación humana que surgen de padecimientos anatómicos y fisiológicos en los seres humanos.

Asimismo el interés técnico media en el análisis fonético del signo lingüístico, atendiendo a factores físicos y fisiológicos respecto a los rasgos no distintivos del fonema en cuanto a su significado, más si a las variaciones que sufre en su práctica histórico social, la fonética nos proporciona una visión diacrónica de la evolución del sonido, así como rasgos de parentesco entre diferentes grupos lingüísticos, cómo se produce el sonido es fonéticamente, algo que sólo puede ser resuelto bajo el interés técnico del conocimiento.

El lenguaje puede ser sujeto a experimentación en cuanto a sus propias características lógico-formales, en tanto se pueden medir, organizar y sistematizar las posibles combinaciones estructurales de los significantes.

Las variaciones lingüísticas entendidas como las modificaciones morfosintácticas y fonológicas del signo, pueden ser sometidas a un proceso de investigación donde a través de información empírica elaboremos hipótesis con un carácter prognóstico.

Entendemos que el interés técnico en las ciencias empírico-analíticas nos puede proporcionar un análisis que nos lleve a la explicación de por qué se presentan problemas de comunicación, es evidente que la especialización y división lingüística dificultan esta praxis comunicacional, pues las formas de expresión se encuentran sujetas a un estadio de desarrollo históricamente determinado que afecta a la sociedad en su conjunto.

El grado de organización social, el desarrollo de las fuerzas productivas y la ideología predominante en una formación histórica, son factores que infieren sobre el papel que desempeña el lenguaje al seno de la sociedad.

La jerga como la forma de expresión de especialistas en determinadas áreas del conocimiento con un lenguaje altamente formalizado, el lenguaje coloquial que utilizamos en la vida cotidiana, el lenguaje familiar que expresa las características propias que se desarrollan en el núcleo de primario de individualidad, socialización y satisfacción de los medios de vida y el lenguaje culto que busca la expresión

precisa y fiable de los términos utilizados, son niveles de la lengua que se sobrepone unos a otros, se complementan e inevitablemente se contradicen, provocando problemas de comunicación entre los hombres.

Las ciencias empírico-analíticas nos permiten comprender determinados aspectos en los planos del hecho lingüístico sean: sintáctico, morfológico, semántico, fonológico y lexical, el carácter de experimentación y repetición que confieren estas ciencias representa un ámbito de investigación propio para conocer e indagar sobre los problemas técnicos del lenguaje, es evidente que de la explicación que se desprende de este tipo de investigaciones, podemos medir los cambios en la pronunciación, el uso del vocabulario de determinados sectores sociales, así como las variaciones semánticas en planos de conocimiento social sobre el uso terminológico.

Este tipo de estudios, además nos dan la plataforma para construir una ordenación y caracterización formal respecto al uso del sistema lingüístico, observamos que el lenguaje en cuanto estructura, se pueden inventariar sus leyes; el avance de la técnica y la tecnología nos llevan hoy a la posibilidad de manejar en el caso de patologías respecto al lenguaje, nuevas técnicas y aparatos para determinar el daño que existe y su localización precisa, además los diagnósticos pueden ser dirigidos por computadoras y las terapias se sustentan en registros también de este tipo por que detectan los problemas de enunciación y dicción.

Sin embargo el beneficio de la experimentación no sólo es útil en términos de salud, también es aplicable al diseño de métodos para la enseñanza de idiomas, así como para

instrumentar programas para que el conjunto de la población pueda tener uno en común, o bien atienda al conocimiento de otros sistemas lingüísticos, hecho que sin duda enriquecería su formación y visión del mundo como hombres.

Los problemas de multilingüismo son evidentemente sociales, que al involucrar formas diferentes de dimensionar al mundo provocan la incomprensión entre los miembros de un país, estado o localidad.

No aducimos que la solución a los problemas de diversidad lingüística en términos de la presencia de lenguas autóctonas o bien dialéctos, se resuelva mediante la aplicación de programas orientados a la enseñanza del idioma oficial, pues esto significaría una pérdida cultural irreparable, el lenguaje es una forma de concebir el universo, de expresar ideas y sentimientos.

No puede señalarse el progreso en términos de la destrucción de lo que nos es propio, sino indagando y experimentando dentro de construcciones hipotéticas con amplios contenidos de información empírica, acerca de cómo encontrar soluciones orientadas a una mayor integración que considere no sólo el mantener sino apoyar las lenguas indígenas, que en el caso de nuestro país existen y representan una fuente de riqueza y conocimiento inagotables.

La metáfora de Locke al referirse a la mente como un papel en blanco que se va llenando en el transcurso de la vida y con ello de las experiencias sensibles, implicaba una cosmovisión a partir de las cosas, donde podrían explicarse sus manifestaciones si se consideraba a la realidad como la

realidad misma. Posición compartida por Destut de Tracy en la teoría sensualista de las ideas y del entendimiento.

Como hemos observado en esta exposición, el investigar bajo una visión desprendida del enfoque que pretende encuadrar al conocimiento de lo social en la exclusividad de criterios de corroboración, puede en mucho propiciar una explicación científica que sin desatender a lo social nos proporcione elementos para explicarnos que es el hombre y cual es el sentido de la acción social, en especial en lo referente al lenguaje.

3.8.4. SEGUNDA CATEGORIA DE INVESTIGACION. CIENCIAS HISTORICO HERMENEUTICAS.

Habermas en su obra conocimiento e interés nos remite a una serie de consideraciones acerca de la estructura de la teoría de la ciencia, tomando para ello de principio una exposición sobre autores como Dilthey, Pierce, y Wittgenstein, a partir de los cuales establece una metodología de la comprensión, los autores mencionados tienen en común el plantear el estudio de la realidad humana a partir de la construcción de estructuras significativas, en el caso de Pierce y Wittgenstein el análisis del lenguaje a partir de un espacio lógico-formal, sujeto a una convencionalidad y arbitrariedad del signo, nos lleva a entender como un determinado hecho social se encuentra en relación íntima con el resto de la estructura social.

Charles Sander Pierce (1839-1914), emprende el desarrollo de una concepción epistemológica para establecer una ciencia de los signos, avocándose a sistematizar una gran

variedad de formas significativas, que van desde el timbre que se desprende de un objeto de cristal, hasta las estructuras lógico-formales del lenguaje, en sus planos lexical, fonológico y semántico.

El lenguaje como forma de aprehender y de comprender el mundo, revela el carácter de ser un producto cultural, sujeto a la acción social, en donde la toma de posición del individuo esta provista de un sentido y en tanto se requiere de interpretar la intencionalidad del uso de los significados de los significantes para encontrar puntos de explicación sobre la acción social.

Habermas refiere la categoría de ciencias histórico hermenéuticas a aquellos campos de la actividad humana en que aún se encuentran enlazados la experiencia objetiva con las estructuras de comprensión de la realidad -tal es el caso del lenguaje-; en este espacio las experiencias no se organizan con el arreglo al fin de comprobar una serie de supuestos, ni de lograr el éxito de las operaciones.

Ante todo se busca comprender, y subyace la pregunta sobre qué hay que comprender, Habermas responde que es el sentido de la acción social, mientras que la primer categoría de investigación que presentamos dentro del orden de exposición nos remite a la verificación organizada y sistemática de hipótesis, aquí se llega al espacio de la interpretación del texto.

Como se ha señalado la totalidad se comprende bajo una forma dialéctica y esta última se da en la aplicación de una hermenéutica objetiva, es de esta forma como podemos

comprender el hacer del hombre en una sociedad y una naturaleza. El interés entonces adquiere un carácter práctico del conocimiento.

"Interés en general, es la satisfacción que vinculamos a la representación de la existencia de un objeto o de una acción. El interés tiene como meta la existencia porque expresa una relación del objeto del interés con nuestra facultad apetitiva"(44)

Esto implica la consideración de las estructuras lógico-formales sobre las que se posibilita el lenguaje, el mundo objetivo en que se desarrolla la acción comunicativa y el espacio intersubjetivo, plagado este de interpretaciones distintivas en relación a la enunciación simbólica.

En el proceso de comunicación se establece una doble operación, la primera referida a la comprensión objetiva del enunciado bajo un sistema lógico, formal y convencional de signos arbitrarios, como sería en el caso del lenguaje y a la vez remite a un conocimiento acumulado en forma de experiencia en una situación referencial y pragmática del propio acto comunicativo.

Los enunciados de las ciencias del espíritu han de ser explicados y comprendidos por la hermenéutica, en forma tal que puedan analizarse los planos de construcción de estructuras, como el sentido que adquieren estas en su uso dentro de la acción social; en las ciencias histórico-hermenéuticas, se parte del principio de precisar que existe una dependencia de los fenómenos particulares respecto de la totalidad, de esta forma el lenguaje como sistema, es al

mismo tiempo un hecho eminentemente social y forma primaria de socialización e interacción.

Wittgenstein nos explica que las diversas formas de expresión significativa pueden entenderse como "juegos lingüísticos" que mantienen una estructura y una forma en función del papel que desempeñan en un contexto.

Este contexto implica la noción de norma, es decir, el sujeto se encuentra frente a los otros que comparten un mismo sistema de signos para comunicarse, la regla subyace en la ordenación lógico-formal de los signos, hecho que nos remite a la morfosintaxis en la práctica de la escritura o bien a la ordenación específica que implica la enunciación.

Igual sucede al emplear un significante que hace referencia a un significado determinado en planos semánticos, es decir, si partiendo de la relación arbitraria entre el signo y la cosa, se emplea el signo que representa a la cosa y no a otra; por último tenemos que la pronunciación de las palabras para formar enunciados esta sujeta a un acento y a una corrección lingüística por parte de los interlocutores.

La norma en cada uno de los planos de expresión enunciativa del lenguaje, imprime a este la necesidad de actuar conforme un seguimiento de una serie de elaboraciones exógenas al ser individual.

La norma nos explica Wittgenstein sólo la entendemos en un ámbito social, donde precisamente los otros ejercen la

regulación y mantenimiento de la establecido y en tanto aceptado.

Las demás entonces deben conocer la regla para ejercer la aceptación o el rechazo, de esta forma cada uno de los hombres en sociedad de acuerdo a categorías sociales, normas culturales y diferencias individuales ejerce un papel de regulación hacia la expresión del lenguaje.

El significado de una palabra depende entonces de significar lo que se significa, en términos de correspondencia lógico-formal, semántica y fonológica, en lo que toca a la señalización exteriorizada de un referente reconocido por el conjunto; significar lo que no es conocido no puede ser interpretado, sin una explicación previa bajo el código común.

Estas consideraciones sobre algunos de los autores nos sitúan, aunque en difentes tiempos, entre la influencia del positivismo que se muestra en Pierce y otro momento de análisis social que es el de la sociología comprensiva, fundamentada principalmente por Max Weber y Dilthey.

El entendimiento del lenguaje es algo más que sus implicaciones de formación lingüística, es una realidad donde el hombre exterioriza sus experiencias sensibles y el mundo de los objetos. Asimismo a través de éste instrumento de comunicación humana, se da cauce al mundo intersubjetivo, se fusiona en el mundo de la vida como medio de socialización, como vía que posibilita conocer el orden que implican las instituciones y factor de confluencia en que el hombre en relación con los otros genera cultura.

El segundo espacio de reflexión sobre el que Noel Mouloud sitúa al lenguaje es bajo la consideración de ser un símbolo que permite la aprehensión de la realidad y en tanto es medio de expresión individual, pues representa la condición estructural de todo saber, la categoría de Habermas sobre las ciencias Histórico Hermenéuticas que implican como ya se ha señalado un interés práctico, nos lleva necesariamente a la función del lenguaje dentro de una práctica comunicacional.

El fin entonces de esta categoría es establecer a través de la interpretación de los actos humanos el sentido que adoptan dentro de la acción social, el lenguaje es una práctica cotidiana de enunciación de significantes, a partir de los cuales comunicamos a los otros nuestros sentimientos y pensamientos, la hermenéutica de Wittgenstein nos lleva tanto a la interpretación del texto como a la comprensión de la norma subyacente en la ordenación y significado del signifiante, los hombres trabajan en sociedad, reproducen el conocimiento y lo comunican a las nuevas generaciones primariamente en forma de un lenguaje.

Las instituciones sociales imprimen el carácter de convencionalidad de la conducta individual a partir de diferentes medios entre ellos el lenguaje, el estado través de la familia, la religión, las escuelas, los sindicatos y el conunto de aparatos ideológicos que Luis Althusser denominará de estado, utilizan las potencialidades retóricas del lenguaje para convencer y lograr el consenso que garantice el mentenimiento de un estado de cosas.

La sociología de la comprensión pretende el establecer un saber sistemático sobre los fenómenos del conflicto y la

convivencia humana, el lenguaje es fuente para lograr el acuerdo y con ello la unidad ante la diversidad, pues en una praxis dialógica con la voluntad de entender y ser entendido pueden dirimirse las diferencias que escinden a los hombres en su actuación, más a su vez el lenguaje representa fuente de expresión del conflicto.

Max Weber al estudiar lo social, nos proporciona una nueva visión sobre el sentido de la acción social, y es el rompimiento con el modelo de la armonía, Weber explica que el asumir una perspectiva de investigación que tenga como principio la búsqueda de la armonía implica el comprometerse de hecho con quienes mantienen la primacía en la administración del estado; en cambio propone el modelo del conflicto, pues objetivamente explica que la caracterización de lo social no reside en su armonía sino en el enfrentamiento entre sus miembros. El lenguaje así se encuentra involucrado tanto en el acuerdo como en el enfrentamiento de los hombres.

El control de las capacidades colectivas de expresión sean audiovisuales, cinematográficas, o impresas, se encuentra en manos de los sectores dirigentes del grupo social, el lenguaje si bien lo hemos analizado por su cara técnica y bajo la perspectiva de conferir una realidad social, también es vehículo de control, de manipulación y alienación de los hombres.

Los medios informan, si seguimos un plano de análisis diacrónico nos daremos cuenta que el término implica dar forma, los medios forman y dan forma a la unidad, el individuo no tiene oportunidad de responder a su embate, los contenidos están determinados bajo los intereses de una clase

económica dominante, el estado político encuentra su mantenimiento bajo el totalitarismo democrático en el lograr el consenso y la unidad.

Más no de aquella unidad que es producto del libre concurso de los hombres, no de la razón social y en tanto plural, sino de la razón de estado que por ser particular y en tanto única, también es pobre; la riqueza que emana de la presentación de opciones diferentes es negada bajo el manejo de un discurso que no surge de la representación de una conciencia en sí y para sí, sino fuera de sí.

El lenguaje es medio de transmisión, al igual que la imagen y la escritura, de los intereses particulares o bien de la esfera de lo privado que se impone a la generalidad del grupo, este último ante la manipulación ejercida asumirá como propia una consciencia que les es ajena y que lo niega como ser libre, que lo convence a aceptar el orden, a ser explotado.

El interés práctico en la investigación nos lleva a considerar el carácter interpretativo sobre los actos humanos, el lenguaje se convierte en instrumento de interpretación y a la vez en objeto de interpretación dentro de las relaciones que guarda al conjunto de los hechos sociales, la interpretación del texto es un análisis que nos permite "comprender" el sentido de la acción social, al mismo tiempo vincula la experiencia previa que el investigador posee con los fenómenos que busca conocer.

El interés que guía esta forma de investigación a diferencia del interés técnico que se encuentra sujeto a la

comprobación de hipótesis bajo los medios y mecanismos considerados como forma de experimentación, esta vinculado a las variaciones que se derivan de la observación de la conducta individual y colectiva.

La tradición del conocimiento compendiado en forma de acervo personal puede complementarse con el mundo de lo real, la negación de los elementos formativos del ser individual sólo conduciría a una experimentación metódica y sistemática de un patron preestablecido, negando las capacidades intelectuales del actor que investiga; así más allá de la escisión conducente a formar un mundo de la experiencia individual separado del mundo de lo real, se elimina cuando entendemos que la interpretación requiere de una fundamentación teórica.

El lenguaje entonces es medio de interpretación y sujeto de interpretación en la "comprensión" del sentido de la acción social, la dialéctica como una categoría que nos indica un movimiento constante en el devenir humano, que implica cambios y contradicciones puede ser establecida como forma de análisis a través de la hermenéutica; es decir los hechos sociales ocurren en tanto que la sociedad es una constante que apreciamos en el desarrollo de los hombres modernos, sin embargo esta comprensión de lo que hace y por qué lo hace reside precisamente en un indagación hermenéutica.

3.8.5. TERCER CATEGORIA DE INVESTIGACION. CIENCIAS SISTEMATICAS DE LA ACCION.

Esta categoría de la investigación nos remite a dos espacios fundamentales: el primero referido a la construcción de un saber verificable con pretensión de establecer leyes acerca de la acción social y de las dependencias ideológicas del individuo, que si bien son fenómenos que en su constitución nos llevan a considerar un rango de validez, también su carácter es mutable, el segundo espacio esta referido a considerar la dimensión intersubjetiva de los individuos.

Las ciencias sistemáticas de la acción nos hablan de lo que los individuos hacen, a partir del sentido que adoptan en relación a los otros y a sí mismos, Habermas refiere a Freud al igual que Benjamin y Adorno, como quien a partir del estudio de las patologías mentales, comienza a establecer un proceso en que el enfermo adquiere conciencia de su no conciencia.

Noel Mouloud presenta un tercer espacio característico del lenguaje que dentro de la lógica de exposición que hemos venido siguiendo es el sentido, considera Mouloud que este sentido en la estructuración lógico-formal del signo en cuanto estructura, deviene precisamente de uso que se le da.

Las estructuras de señalización estan sujetas a una orientación que el interpretante le confiere en función de sus necesidades y deseos, implicamos así el mundo intersubjetivo donde la interioridad del ser se manifiesta a

través de su conducta teniendo como expresión inmediata al lenguaje.

Las ciencias sistemáticas de la acción poseen un articulación teórica que de cierto contempla construcciones hipotéticas sobre la conducta del individuo, asimismo entre sus objetivos esta interpretar el sentido de la acción, sin embargo aquí el interés emancipatorio depende tanto de las acciones que lleve a cabo el investigador como las respuestas que el ser individual proporcione a los estímulos externos.

El psicoanálisis y la crítica de la ideología son ciencias sistemáticas de la acción donde prima el interés emancipatorio, entendemos por este término la facultad, el deseo, los mecanismos y procedimientos que permiten al hombre advertir de su situación en un contexto, percatarse de su condición de acuerdo a las características propias de su sociedad. Tenemos entonces tres momentos en la búsqueda de ejercer una práctica emancipatoria del hombre hacia el hombre.

El primero esta referido a las construcciones hipotéticas que se derivan de los diseños experimentales, que en el caso del conductismo podemos observar a través del trabajo con animales, donde a partir de estas indagaciones previas se esperan resultados bajo criterios prognósticos. Sin embargo esta forma de entendimiento de la conducta es en mucho rechazada por las elaboraciones modernas del freud-marxismo.

Un segundo momento consiste en indagar cuales son los problemas que afectan al individuo, el lenguaje se convierte

en medio que busca llegar a la interioridad de hombre y a la vez en manifestación de esta interioridad, el tercer momento se desprende de las respuestas que se generan a partir de los estímulos o bien al convencimiento que proviene del interlocutor.

Liberar del sometimiento de sí mismo al hombre, implica un replanteamiento del sentido de la acción social, la particularidad de la psiquis individual evidentemente impediría el efectuar una plataforma teórica elaborada sobre cada caso, Herbert Marcuse en su Ensayo Eros Y Civilización, nos presenta una ubicación de la crisis en la psiquis humana partiendo de una caracterización de la sociedad esto bajo el concepto de modernidad.

El interés emancipatorio, es decir, el interés por la búsqueda de libertad conlleva la expresión de un mundo intersubjetivo, que puede incluso negar los criterios de elaboración pronóstica, sin embargo lo trascendente es que cada nueva y diferente manifestación es considerada como un elemento que permite el conocimiento de formas nuevas de indagación.

El lenguaje en sociedad puede ser utilizado con arreglo a fines determinados, este uso implica la posibilidad de ejercerlo, es decir, nos referimos que la potencialidad del lenguaje de desarrollar diferentes actividades, radica en una estructura social que permita precisamente estas diferentes funciones.

El lenguaje dentro de las ciencias del sentido es sujeto y objeto de este sentido, estas ciencias las

denominamos de tal forma puesto que existen diferentes líneas de pensamiento o perspectivas de análisis para comprender la realidad, de forma que los ángulos y métodos de investigación difieren en niveles epistemológico-filosóficos, modelos teóricos, técnicas y datos de investigación.

La pragmatolingüística observa la relación que guarda el lenguaje con el usuario dentro de un contexto determinado, la consideración del carácter pragmático del lenguaje nos lleva a la reflexión del para qué del acto lingüístico y este para qué conduce a la interrogante sobre el sentido que adquiere la acción en consideración a determinados fines; en esto el contexto en que se desarrolla el acto comunicativo tiene primordial relevancia pues la actuación del usuario obedece a una determinación sustantiva que deviene de su realidad y esto hace que le imprima al signo una tendencia o bien un sentido (Ver: La Pragmatolingüística, Virginia López Villegas. Comunicación y Teoría Social. UNAM-FCPyS. 1984. Comp. Margarita Yépez Y Fátima Fernández).

Se ha señalado que el lenguaje puede ser utilizado para manipular, más también puede contener un sentido de liberación es decir, un carácter emancipatorio, el lenguaje es expresión del nivel de conocimiento de un pueblo, asimismo de su cultura; la expresión modela esta información contenida socialmente, el lenguaje puede ser agente de liberación cuando representa un espacio desmitificado, en el ámbito intemporal y libre de las ideas, el lenguaje en la sociedad puede ser la expresión de una consciencia y un hombre que genera consciencia y trabajo en sí para sí.

La organización social en la búsqueda de su emancipación de la razón de la sin razón del poder del

estado, encuentra en un lenguaje su vehículo de exteriorización, la materia se convierte en consciencia en el cerebro, el lenguaje vuelve materia al pensamiento, sonidos que articulados y conducidos a la luz de la razón crítica pueden ser simiente de convencimiento fundamentado en el conocimiento de la realidad, para bucar una transformación radical de todos los valores.

...El conflicto entre la sociedad política y la sociedad civil es un problema de lenguajes y de sus interpretaciones, mientras la primera se sustenta en el ordenamiento jurídico-ideológico que justifica la conformación del estado y expresa una voluntad única y en tanto particular, la sociedad civil, tiende a la expresión de un lenguaje plural donde vienen contenidas las demandas y aspiraciones de un conjunto.

Cuando las sociedades se organizan para promover el cambio ante el estado político, la expresión se convierte en lucha; la ruptura tiene un lenguaje como lo tiene el orden, los contenidos se elaboran socialmente y reflejan intereses diferenciados y conflictivos, los hombres encuentran en la información los fundamentos para lograr el tránsito de una conciencia real a una conciencia posible, de una sociedad abierta a una sociedad cerrada, la destrucción del mito y el fundamentalismo autoritario, implica desechar el lenguaje anacrónico y autoritario plagado de prenociones.

Un nuevo lenguaje se fundamenta en el conocimiento y este redundante en la factibilidad de lograr el fundamento del fundamento -la libertad-, libertad de decir, de expresarse, de investigar, libertad para ser libres.

Esta categoría en la investigación representa llenar el vacío que deja la concepción marxista sobre la economía y las clases sociales, donde el papel de mundo intersubjetivo sólo se establece en función de factores supraestructurales derivados del aparato jurídico-político-ideológico, como la alienación y la enajenación; es la aportación de Freud un avance significativo en la comprensión de la acción social.

"Si la base natural de la especie humana está determinada esencialmente por el excedente pulsional y por una dependencia infantil prolongada, y si la creación de instituciones puede ser comprendida sobre esta base a partir de una comunicación distorsionada, entonces tanto la dominación y la ideología, adquieren un valor distinto y más sustancial del que tenían en Marx" (45)

Reubicar el papel del individuo cognoscente que interactúa hacia los otros, bajo una serie de normas y valores preestablecidos, la identidad del Yo adquiere sentido bajo el principio de la mismidad y del reconocimiento de los otros.

Esta categoría observa un rango de validez que esta en función del concepto de autorreflexión del individuo, es decir, el interés que se ubica en esta categoría de la ciencia es emancipatorio, en cuanto que son ciencias orientadas críticamente, es decir, propician el interés cognoscente del individuo hacia su emancipación de la ideología o de poderes que se mantienen regulando el propio espacio de lo intersubjetivo.

El psicoanálisis adquiere sentido en cuanto libera y critica la conducta del yo individual ante el espacio de la acción social, implementando una serie de supuestos teóricos tendientes no a su comprobación sino a dirigir un interés emancipatorio, en un primer rango como objetivo de la ciencia, en segundo por la actitud desatada de la emancipación del ser individual.

CITAS

- (1) Durkheim, Emile.
Las Reglas del Método Sociológico.
p. 26
- (2) Recasens, Luis
Sociología.
p. 24.
- (3) Millán, Antonio.
El Signo Lingüístico.
p. 7
- (4) Agosti, Héctor.
Ideología y Cultura.
p. 13
- (5) Jiménez-Ottalengo, Regina.
Paulín-Siade, Georgina.
Sociolingüística de la Interacción.
p. 7
- (6) Hoefnagels, Harry.
Introducción al Pensar Sociológico
p. 23
- (7) Cohen, Marcel.
Manual para la Sociología del Lenguaje.
p. 37
- (8) Ibidem.
p. 28
- (9) Antología.
Teoría de la historia
p. 395
- (10) Jiménez Ottalengo, Regina. Op. Cit., p. 18
- (11) Antología, Op. Cit., p. 395
- (12) Millán, Antonio Op. Cit., p. 18
- (13) Recasens, Luis, Op. Cit., p. 551
- (14) Millán, Antonio. Op. Cit., p. 11

- (15) Juan de Santo Tomás.
De los Signos y los Conceptos.
p. 9
- (16) Millán, Antonio, Op. Cit., p. 7
- (17) Mouloud, Noel
Lenguaje y Estructuras
p. 70
- (18) Uribe, Oscar
Sobre lo Social en el Lenguaje y lo lingüístico
en lo Social
p. 43
- (19) Antología. Op. Cit. p. 167
- (20) Mouloud, Noel. Op. Cit., p. 70
- (21) Jiménez Ottalengo, Regina, Op. Cit., p. 59
- (22) Mouloud, Noel. Op. Cit., p. 71
- (23) Bateson; Goffman, ...
La Nueva Comunicación.
p. 219
- (24) Recasens, Luis, Op. Cit. p. 59
- (25) Maisonneuve, Jean.
La Dinámica de los Grupos.
p. 30-31
- (26) Ibidem. p. 31
- (27) Jiménez Ottalengo, Regina. Op. Cit., p. 20
- (28) Ibidem. p. 20
- (29) Hoefnagels, Harry. Op. Cit., p. 15.
- (30) Ibidem. p. 18
- (31) Jiménez Ottalengo, Regina. Op. Cit., p. 8.
- (32) Maisonneuve, Jean., Op. Cit., p. 60
- (33) Recasens, Luis. Op. Cit., p. 349
- (34) Maisonneuve, Jean. Op. Cit., p. 54
- (35) Ibidem. p. 56
- (36) Recasens, Luis. Op. Cit., p. 365
- (37) Idem.

- (38) Friedman, George.
La Filosofía Política de la Escuela de Frankfurt.
p. 125.
- (39) Ibidem. p. 128.
- (40) Fuogeyrollas, Pierre.
Ciencias Sociales y Marxismo.
p. 37
- (41) Habermas, Jurgen.
Teoría de la Acción Comunicativa.
p. 19.
- (42) Habermas, Jurgen.
Conocimiento e Interés.
p. 14.
- (43) Ibidem. p. 94.
- (44) Ibidem. p. 201.
- (45) Ibidem. p. 279.

4. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION.

- La tierra se forma hace aproximadamente 4,700 millones de años, al enfriarse y solidificarse una nube de gases incandescentes, transcurrieron millones de años antes de que apareciese la primer célula, y otros tantos antes de que la vida en la superficie terrestre surgiese reptando del mar.

- En la antropología histórica se han desarrollado diversas investigaciones que sitúan en diferentes formas y métodos los últimos 70 millones de años como periodo de evolución del hombre.

- Hace 40 millones de años, aparecieron los antepasados de los grandes monos, un grupo de estos primates siguió habitando los bosques, y otro grupo comenzó hace 20 millones de años a descender de los árboles, a vivir en campo abierto, a buscar sus alimentos a raz del suelo y a vivir más allá de los límites de los bosques.

- A partir de entonces estos primates comenzaron a desarrollar particularidades que marcarían la escisión definitiva entre los simios y el hombre, estos cambios se generan como un producto histórico evolutivo, ante las necesidades que se presentaban y los medios para resolverlas. El estudio filogenético y ontogenético del hombre indica que no desciende el mono sino de un ancestro común entre ambos.

- Los hombres más antiguos son denominados genéricamente - pitecantropos-, representan el punto de evolución más alejado del hombre actual y de su estudio parte de

diferentes hallazgos localizados principalmente en Asia y africa, así cómo en algunas partes de Europa Occidental.

- El Pitecanthropus erectus, pertenece al grupo de los hombres más antiguos, presenta en sí una combinación de características símicas y humanas, poseía una capacidad craneana aproximada de 750 a 900 centímetros cúbicos, se extendía por Asia, Africa y Europa; cazaba animales de regular tamaño y llegó a fabricar herramientas muy sencillas de mano, ocupa este homínido un espacio intermedio en el proceso evolutivo, razón por la que N.E. Niesturj, antropólogo soviético los denomina hombres mono.

- El sinantropo es ubicado al igual que el Pitecanthropus erectus dentro de los hombres más antiguos, se considera que el sinantropo fue el primero en utilizar el fuego, se tienen testimonios culturales como : abundantes huesos de animales rotos y quemados, instrumentos líticos y hogueras. Poseían una capacidad craneana de 900 centímetros cúbicos, presentaban una estructura corporal primitiva, y vivían en colectividades.

- Es trascendental señalar que este hecho de vivir en colectividades, es esencial para el desarrollo subsecuente del hombre la realización del trabajo en su forma más primitiva y la posibilidad de concretarlo en sociedad, es lo que pone en el punto de partida el avance del hombre como entidad social.

- El trabajo en grupo permitió a estos hombres cazar animales que de manera individual le hubiera resultado imposible, de esta manera se hacen de alimentos variados, entre los que se encuentran aquellos que contienen

grasas, proteínas y otros elementos que influyeron definitivamente en la modificación de las vísceras y fueron en sí nutrientes que facilitaron el desarrollo del cerebro.

- En la primer mitad del período de glaciación máxima, ésto es en el papeolítico medio, aparecen hombres más evolucionados biológica, mental y socialmente que los mencionados pitecantropos, poseen formas de organización social más avanzadas, tenían un cerebro más grande y complejo, construían herramientas que pueden ser clasificadas por categoricas y fueron los primeros homínidos en utilizar, aunque en forma incipiente, el lenguaje. Tales hombres se denominan para su estudio como palentropos entre ellos destaca el hombre de Neanderthal.
- En el paleolítico medio que corresponde a la primera mitad del período de glaciación máxima, vive el hombre de Neanderthal, es decir hace 100 mil años en el corazón del continente Asiático, en esta zona influyó poco la glaciación, aunque se presentaban con regularidad bajas temperaturas.
- Los Neanderthalenses, desarrollaron un instrumental lítico variado y bien elaborado; al tener las capacidades físicas e intelectuales para ejercer la cacería en un ambiente gregario, obtenían la posibilidad de lograr nuevas formas de organización en el trabajo. Vivían en grutas y cazaban en campo abierto animales de gran tamaño, mismos que preparaban al fuego.
- El cerebro de los Neanderthalenses representa un avance inucitado en comparación a cualquier especie animal, no sólo en el tamaño, sino en su capacidad para realizar

variadas y complejas funciones. Su capacidad craneana es aproximadamente de 1400 a 1500 centímetros cúbicos, en comparación con el driopiteco (uno de los primates menos desarrollados) que tiene una capacidad de 400 a 500 centímetros cúbicos, significa que aproximadamente en 630 años el volumen del cerebro aumentó unos 800 centímetros cúbicos.

- Las características del cerebro de estos hombres es de singular importancia, pues nos permiten establecer que ya se presentaba la posibilidad de articular sonidos.
- La complejidad creciente en las actividades sociales, el desarrollo del trabajo coordinado, el aumento en la capacidad del cerebro aún en un estado tan temprano como el que se presenta en la evolución los Neanderthalenses, son factores que influían en el surgimiento de un nuevo modo de comunicación, de un segundo sistema de señales, que es el lenguaje articulado.
- El lenguaje humano enunciativo debe su origen a la imitación y modificación de diferentes sonidos que se presentan en la naturaleza, más es trascendental el soporte físico e intelectual que posibilita su producción, mismo conlleva cientos de miles de años y es a la vez producto de la evolución, la adaptación, así como a las condiciones materiales existentes.
- Charles Darwin nos explica, que las facultades mentales de los primeros antecesores del hombre, debieron estar mucho más desarrollados de lo que estaban las de todos los monos existentes, esto en relación a la posibilidad de la presencia del lenguaje por imperfecto que éste fuera. Con el hombre de Neanderthal, no decimos que el

lenguaje sea ya una forma acabada, sino que se presenta en sus primigenias formas, como una sencilla articulación, como vocablos aislados y como producto del proceso de la evolución que encuentra en las micromutaciones genéticas dentro del código de la vida (ácido desoxirribosa nucleico su razón de ser.

- La división natural del trabajo, la necesidad de mayor organización ante las difíciles condiciones de vida, el carácter gregario en relación a las capacidades físicas obtenidas por producto evolutivo, se constituyen como factores determinantes que generaron la presencia del lenguaje.
- En el curso de la evolución del último millón de años (Era Cuaternaria) el cerebro de los homínidos antiguos creció y en el pleistoceno manifestó un desarrollo intensivo-cualitativo, hasta alcanzar el nivel actual del cerebro humano.
- El siguiente estado de desarrollo evolutivo, está representado por la aparición de hombres más o mejor adaptados, física e intelectualmente que los paleantropos y son especies de homínidos que se denominan genéricamente como Neantropos u hombres contemporáneos, vivieron en el período Paleolítico superior, que se divide entre épocas culturales: Aruñaciense, Solutrense y Magdaleniense. Ubicamos entre ellos al hombre de Cro-Magnon.
- Los hallazgos que se han localizado en diferentes partes de Europa, Asia y Africa nos indican que existían similitudes entre estos hombres y los Neanderthalenses; sin embargo, en lo general presentaban una estructura

física diferente, rasgos propios de hombres con un alto desenvolvimiento anatómico como son: frente recta, prominencia mentoniana, capacidad craneana de aproximadamente 1608 centímetros cúbicos y una estatura elevada, 1.60 - 1.80 metros.

- Los hombres de que se han localizado en diferentes partes de Europa, Asia y Africa nos indican que existían similitudes entre estos hombres y los Neanderthalenses; sin embargo, en lo general presentaban una estructura física diferente, rasgos propios de hombres con un alto desenvolvimiento anatómico como son: frente recta, prominencia metoniana, capacidad craneana de aproximadamente 1608 centímetros cúbicos y una estatura elevada, 1.60-1.80 metros.

- Los hombres de Cro-Magnon en el período arañaciense, vivían en cuevas que disputaban a otros animales, practicaban la caza de grandes presas y se daban calor al fuego de las hogueras. Este período es culturalmente importante, porque marca el inicio de la capacidad de los hombres primitivos para trazar líneas sobre determinados objetos, lo que implica una capacidad de coordinación entre el cerebro y la mano.

- Los hombres de Cro-Magnon, en el período Solutrense salen de las cuevas para vivir en campo abierto pues las condiciones del clima eran más benévolas, existe una forma de participación colectiva en la tarea, que no es la posición primaria e instintiva, ahora la sobrevivencia del individuo depende de la sobrevivencia del grupo.

- La producción de instrumentos se vuelve cada vez más compleja, la técnica del labrado en piedras se une al uso

del fuego, pues al someter determinados materiales a un previo calentamiento es más fácil tallarlos. En las regiones frías el hombre de este período vivía de la caza y la pesca en las zonas costeras, además de practicar la recolección de vegetales.

- En el período Magdaleniense, ubicado en la glaciación de Würn el clima frío regresa y con ello los hombres de Cro-magnon a las cuevas, se desarrolla instrumental lítico y de otros materiales que le servía para rasgar, cazar, cortar y romper huesos. El trabajo y las necesidades presentes que incidieron en el avance fisiológico, son los presupuestos de la inteligencia.
- En el Paleolítico superior los hombres utilizan el fuego; el grabado, la escultura y la pintura tuvieron entonces un formidable desarrollo.
- Los hombres de este período son el antecedente inmediato del hombre actual, los avances del cuerpo y del cerebro alcanzan un nivel que expresa singular significación para los fines de esta investigación, pues nos indica que estos hombres hablaban.
- El hombre constituye instrumentos para hacer frente a sus necesidades, lo hace porque posee las aptitudes físicas e intelectuales emanadas de un proceso evolutivo; de forma que el uso de instrumentos no en forma meramente incidental, sino entendido como un propósito, fue posible cuando la finalidad de la tarea se constituyó como expresión de un deseo, de una idea preconcebida; esto implica una deliberación, es decir una conducta.

- Con la evolución el uso de instrumentos pasa a ser extensión y concreción del pensamiento aplicado, el hombre se separa del mundo animal (en planos de comportamiento inmutable) cuando es capaz de tener una representación mental del mundo, de los múltiples objetos que aparecen en su existencia, esto ocurre cuando puede citar al objeto sin necesidad de su presencia objetiva. Así ordena, clasifica, combina a nivel cortical y en forma de representación al universo, surge lo que denominamos concepto, se presenta entonces el instrumento que hace todo esto posible, el lenguaje. .

- Cuando el hombre logra signalizar los objetos, que es una de las facultades que lo diferencian decisivamente de los demás animales, se inicia la posibilidad de combinar y diversificar esos conceptos, avanzando así en el desarrollo intelectual, los animales menos evolucionados tienen representaciones concretas y definidas de las cosas sin posibilidad de combinación y disertación sobre el "algo" percibido, en cambio el hombre basa su actividad mental en los conceptos y con ello guía su conducta a la luz de la conciencia.

- La adaptación , la locomoción bípeda y erecta, los cambios en la estructura de las manos y los pies, el desarrollo del cerebro y la construcción y uso de instrumentos bajo una idea preconcebida, constituyen en su conjunto el período más largo en la evolución del hombre; el lenguaje como capacidad de signalización del universo constituye el salto cualitativo del hombre como ser simbólico.

- El hombre logra en el transcurso de la evolución una forma de percibir y pensar que se entiende como la

evocación de la realidad a partir del conjunto de percepciones que ésta implica inmanentemente, mismas que llegan al sistema nervioso central a través de los órganos de los sentidos, donde son estructuradas en forma de signos.

- La percepción y el concepto mismo de lo que es, son dos procesos que ocurren simultáneamente, más también, son entidades diferenciadas; el hombre percibe al mundo a través de los órganos de los sentidos, llegan a él una serie de informaciones en su cerebro, más es la posibilidad del lenguaje, es decir la capacidad de signalizar, la que nos permite el reconocimiento del concepto, de lo que Saussure nos explica como significado. Así, ordenamos y damos sentido a la percepción de la realidad.

- Es primordial concluir que la movilidad en los órganos de la fonación, es decir de aquellos que nos permiten articular la palabra, así como la capacidad de lograr conceptos, son ambos resultados de un proceso constante de evolución, son un producto histórico.

- El lenguaje en cualquier latitud es un fenómeno presente de comunicación, más su aparición requirió de diferentes momentos de desarrollo, mismos que en la antropología se han distinguido, a partir primordialmente, de las manifestaciones culturales de los diferentes homínidos que han existido, esto a su vez implica que el pensamiento como capacidad de la inteligencia humana también se ha visto sujeto a los mismos procesos de evolución que el conjunto del cuerpo humano, pues el hombre ciertamente avanza, más lo hace como totalidad.

- En la cultura Oldývai hace un millón setecientos mil años para hacer punta a un guijarro, se efectuaban cortes de diferentes tamaños, más no existía una precisión ni técnica suficientes para detallar y hacer perfectible el objeto, se observa así, un estado intermedio entre la percepción y la noción, es decir lo que observamos de la realidad y la ordenación significativa que logramos de ella, esto se extiende a la capacidad de articulación; el hombre de esta cultura tenía la facultad de diferenciar señales audibles y seleccionar algunas de ellas; lo mismo ocurría al hablar. Esta forma elemental del lenguaje, se conoce como "Etapa de Lalación" (del verbo griego LALAEIN que significa hablar) y es el estado o fase típica prelingüística del niño.

- Entendemos entonces, que el pensamiento y con él la palabra, aparecen cuando existe tanto la percepción de lo que tiene cualidad de ser, como cuando se percibe a sí mismo como el que advierte de la realidad. Esto es conocer que se conoce, pensar que se piensa, lo que implica la distinción entre la acción, el porqué de la acción y de quién la ejecuta.

- Los homínidos Acheulenses, tenían la capacidad de lograr combinaciones silábicas, posiblemente logran construir algunas palabras que hacían referencia hacia sus necesidades; la señalización de aquello que es importante para la vida del grupo, implica necesariamente, un significado conceptual, mismo que exige y propicia el desarrollo del pensamiento.

- Hace 40 mil o 30 mil años, los hombres de Neanderthal conseguían articular palabras, este homínido tenía una capacidad craneana elevada, cambiaba erecto y producía

herramientas que implican mayor complicación, cazaba en grupo y hasta cierto punto era capaz de construir y concebir conceptos, mismos que exteriorizaría en palabras.

- Sin embargo, la articulación constante de significados, aún no era posible fisiológica y anatómicamente, pues se requería de mayores cambios en la configuración de los órganos de la fonación y del desarrollo del encéfalo para lograr pleno control cortical sobre los órganos del cuerpo destinados a ejercer esta función.

- A fin de la Edad de Piedra, el hombre de Cro-Magnon en el Paleolítico superior, produce un variado y detallado instrumental de diferentes materiales; eran hombres de este tipo los antecesores del homo sapiens contemporáneo; por la forma de su producción cultural, su lenguaje y su vida en lo general, no eran muy diferentes de algunas comunidades que persisten en la actualidad.

- Los hombres de Cro-Magnon, no cabe duda que dominaban el lenguaje articulado, relacionando la acción con el objeto y sujeto de la acción y al mismo tiempo diferenciándolos en su pensamiento, de aquí se iniciarían más adelante, los grandes sistemas lingüísticos que datan de hace seis mil o cuatro mil años, en la Edad de los Metales, ésto en algunas zonas de Europa.

- El período cultural Neolítico, es un estadio de desarrollo que engloba diversos e importantes factores para el avance del hombre social: se presenta una división del trabajo por actividades, surge la gens como forma avanzada de organización del grupo bajo ciertos principios de normatividad y estructura propia, se pasa

de una vida depredadora a una en que se producen los medios de vida, nace la agricultura y el pastoreo.

- Es un período de síntesis en el que se reúne: una hominización acabada, desarrollo de las fuerzas productivas implicando división, y especialización del trabajo, -aunque fuese en forma muy primitiva-, y se logra la práctica de la agricultura y el pastoreo. Desde este período y aún antes, la importancia del lenguaje como fuente de la integración social es mayúscula.
- Debe entenderse que el avance del hombre social, está íntimamente ligado a la presencia del lenguaje, pues la coordinación de las actividades humanas es posible en cuanto existe un medio de comunicación para acordar la tarea, que es propia de todos los miembros del grupo, en cuanto producción cultural. El lenguaje representa una posibilidad mayúscula de sobrevivir.
- El lenguaje en el proceso de evolución ha interactuado dialécticamente con el desarrollo del cerebro, la vida en sociedad y en tanto de la serie de interacciones que ésta última implica. La palabra tuvo como precondition biológica el avance cortical que surge del desarrollo filogenético y de la necesidad de hacer frente a las condiciones que se presentaban, y a su vez, propiciaba un mayor desarrollo cualitativo del encéfalo, así mismo, la vida social genera como forma convencional al lenguaje y éste integra a la vida social.
- Es preciso indicar que el comprender la evolución del hombre se fundamenta de principio a través de los plantamientos de Charles Darwin sobre La Evolución y el Origen de las Especies título éste de una obra donde se

sostiene que toda forma animada-viva-ha pasado por un proceso constante de cambios tanto en su conformación anatómica como fisiológica; de esta forma, fundamentados en proposiciones científicas, descartamos toda concepción mítica o dogmática sobre lo que es la humanidad.

- Los planteamientos originales de Charles Darwin que no alcanzan a explicar el por qué del origen sustancial de la evolución, han sido complementados por los descubrimientos alcanzados en la moderna biología celular y a través de la ingeniería biomédica, disciplinas que explican científicamente como la base de la evolución radica en la forma en que se comporta y varía el ácido desoxirribonucleico contenido en el núcleo celular y que es el código de la vida .
- La antropología histórica y física nos proporciona una seria plataforma de conocimientos sobre la existencia del hombre, como se ha desarrollado en el transcurso de la evolución y los aspectos sociales que se acompañan con este proceso, nos revelan entonces, el saber sobre una de las entidades que conforman la unidad hombre. Esta entidad es precisamente el sustrato biológico que se funde en una condensación dialéctica a lo psíquico y al espacio de los fenómenos de la convivencia humana; dando forma y sentido a la compleja totalidad que representa como el hombre como producto histórico.
- Así el entendimiento y comprensión del lenguaje, precisa de las aportaciones de estas áreas del conocimiento, en esta forma a partir de un enfoque interdisciplinario, podemos delimitar cómo y por qué surge la palabra, dentro de cual estadio de desarrollo y las condiciones específicas de su desarrollo

- Se ha abordado el estudio de lo social partiendo de una diferenciación con las ciencias exactas, fractura que por momentos parece infranqueable, sin embargo esta distinción en el quehacer epistemológico ante la revolución del conocimiento súbitamente comienza a desaparecer, las actuales tendencias de estudio e investigación en equipos multidisciplinarios que buscan enriquecer el análisis de un objeto de estudio a través de diferentes perspectivas de análisis y desde diferentes áreas del conocimiento, se desarrollan en muchos campos científicos.

- No puede ser válido al pasar por alto o desechar el conocimiento de otras disciplinas, su pretexto de la especialización, de la cual no negamos su carácter trascendental para lograr conocer en profundizar su área de conocimiento; sin embargo, en la Universidad Nacional Autónoma de México se nos ha encauzado, precisamente, a comprender y retomar el concepto de universalidad, en una visión de lo divisible en lo indivisible.

- El hombre es la expresión acabada de una síntesis histórica dialéctica, y en esta expresión nada es por sí mismo, así el lenguaje es como se ha concluido, un producto histórico generado en el transcurso de cientos de miles de años de evolución, es una función cerebral superior y es una realidad social.

- La concepción del quehacer científico en equipos multidisciplinarios no es proposición exclusiva del conocimiento de lo social, se requiere del enlace con otras disciplinas, en el caso que nos ocupa que es el lenguaje, las aportaciones de la medicina, en particular, de la neurología clínica y la neuroanatomía funcional,

son fundamentales para el pleno entendimiento del lenguaje; esto no como meras aportaciones auxiliares, sino como ejercicios de concatenación teórica y enlace científico, donde los diferentes especialistas coadyuden a fortalecer los principios de toda ciencia.

- El lenguaje es una capacidad cortical y en tanto precisamos del conocimiento de las disciplinas que se avocan a este estudio, los elementos de la neurología nos proporciona una visión clara y profunda de cómo ocurre el lenguaje en el cerebro humano.
- No es posible comprender plenamente el lenguaje, si se desconoce al espacio anatómico-funcional en que se genera, asimismo, sin entender a la realidad del lenguaje como una función cerebral superior, que se enlaza como totalidad con otras funciones que se dan en la corteza cerebral.
- Si existe una identificación estructural en el encéfalo sobre los diferentes momentos del proceso lenguaje, el lenguaje posee un reconocimiento anatómico-fisiológico cortical.
- El cerebro es el sustrato potencial de la cognición y la inteligencia, comprender la complejidad sobre el pensamiento la razón, la memoria, el aprendizaje, el lenguaje y otras funciones cerebrales, requiere de emprender un proceso alejado de toda concepción mítica, avanzando hacia espacios de análisis abiertos y plenos de información.

- El lenguaje es inicialmente una capacidad potencial, es una praxis social, es la expresión elevada de los conceptos y las categorías y es plena actividad de la inteligencia; todo ésto contenido en una estructura altamente compleja producto de millones de años de evolución, que es el cerebro humano.

- Desde la perspectiva del análisis neurológico en el cerebro humano existen quince funciones cerebrales superiores que son:
 - 1) el estado de vigilia y el estado de dominio.
 - 2) El esquema corporal.
 - 3) Las gnosias.
 - 4) Las praxias.
 - 5) La percepción del espacio intracorporal.
 - 6) La agresividad, la pasividad.
 - 7) El cálculo dígito.
 - 8) La atención.
 - 9) La memoria.
 - 10) El pensamiento lógico o pensamiento correcto.
 - 11) La voluntad.
 - 12) El aprendizaje.
 - 13) La conducta.
 - 14) La vida afectiva.
 - 15) El lenguaje.

- El estado de despierto se caracteriza por: la actividad (de los órganos de la percepción) , la activación de los circuitos córtico-talámicos, los ojos mirando al frente y los párpados abiertos, se presenta la postura erecta, aumento de la descarga simpática, aparece un trazo electroencefalográfico específico. Este estado implica sintéticamente el advertir de lo que pasa a nuestro alrededor, en él se presenta la posibilidad del acto conciencia.

- La conciencia es el estado en que el individuo se percata de la existencia de todo aquello que tiene cualidad de

ser, implica así, el reconocimiento de la realidad y de las multideterminaciones que se establecen en ella; es la conciencia entonces, el campo en que se percibe o se sitúa el objeto, motivo del acto conciencia

- Suponemos así, un conocimiento agregado a lo que se percibe, porque nada es visto como un ente aislado por el contrario, se encuentra relacionado con el cúmulo de conocimientos que hemos adquirido anteriormente. El lenguaje requiere primordialmente, de la conciencia, quien no escucha, quien no percibe y quien no coordina sus capacidades mentales bajo la potencia de la razón y la voluntad, tampoco puede entender ni conocer.

- Concluimos que la palabra es entendida y se manifiesta dentro de un contexto, una situación y espacio determinado, los mensajes que escuchamos no se presentan como meras estructuras lógicas sino como contenidos de razón y sentido. El acto de la señalización requiere del acto conciencia, en forma de la coordinación y adecuación de conocimientos previos de una estructura estructura para poder realizarse, esta estructura que da sentido y coherencia a la realidad es el lenguaje.

- El lenguaje es un acto conciente en el que damos nueva forma a un sistema de signos. La noción de la representación de las cosas, confiere en sí, el sentido y la exteriorización de la forma en que individualmente concebimos del mundo.

- El acto conciencia nos permite la apropiación de la realidad, aunque no como impresión textual de ésta, sino como noción simbólica, así se encuentra íntimamente ligada al acto de la señalización, pues la

representación del mundo es precisamente la representación que expresamos en la palabra.

-El lenguaje nos permite dar forma y sentido a la realidad objetiva, es forma que actúa con una función cerebral que hace posible llevar a cabo nuestras acciones bajo una idea preconcebida y en ello con un sentido.

-Así, el lenguaje se convierte en mediador entre el pensamiento y la acción, es entonces instrumento en el que se plasma y sintetiza la razón y el entendimiento; el lenguaje es potencia de formas y es realidad de una forma animada inteligente que es el hombre; el pensamiento se vuelve materia, pues se expresa en acción, en sonidos.

- Lo primario es la especificación resultante que arroja la praxis simbólica, en la cual; el conocer, los hechos, y el individuo se encuentran entrelazados en un espacio dialéctico, bajo una relación sujeto objeto del conocimiento, que puede ser hecho conciencia por el individuo.

- El esquema corporal es la representación mental aproximada de las porciones en que se divide nuestro cuerpo, el hombre rige sus movimientos a voluntad, como acción preconcebida y advierte de su realidad y de su estado físico a través de un esquema, que no es otra cosa sino la suma de percepciones que llegan constantemente a la corteza cerebral. Podemos entender este esquema como una representación mental de nuestro hacer y de nuestra ubicación, en el acto de planear nuestros actos.

- Las gnoxias como hemos visto, son las partes diversas de que consta el conocimiento global de un objeto, advertimos entonces a través de los órganos de la percepción: el tamaño, peso, densidad, y demás características de un objeto. Las gnoxias revisten especial interés para el estudio del lenguaje, pues son soporte del conocimiento y reconocimiento de los entes que nos rodean.

- La representación de los objetos señalizados sólo es posible en la medida que posemos los mecanismos biológicos y fisiológicos para advertir de cómo son las cosas, así como el almacenamiento de estos conocimientos en la memoria para después nuevamente evocarlos y plasmarlos en un lenguaje.

- Las praxias son una serie de movimientos que en lo general han sido aprendidos, tienen tiempo y medida y se advierte plenamente de ellos, es decir son aquellos movimientos que regimos mediante la potencia de la voluntad; el violinista mueve sus dedos en coordinación a una serie de notas que se expresan como un lenguaje musical convencional y que es representación simbólica.

- Tenemos la capacidad de leer en voz alta un texto, coordinado los signos gráficos, uniéndoles en el pensamiento y ejerciendo la palabra, modulando la intensidad y tono de la voz, en razón de ésto afirmamos, que el lenguaje humano es una praxia.

- La agresividad es una función cerebral superior en la que se sobrepasa el estado de alerta llegamos a mostrar una conducta agresiva, se fundamenta esencialmente en la activación del núcleo amigdalino, produciéndose en los

circuitos córtico-talámicos, la agresividad revela dos espacios, uno como actitud de defensa ante el peligro o una emoción, y el segundo en el plano cognoscitivo, es decir, se puede, se puede ser agresivo para aprender en conjunción de otras funciones cerebrales, como la voluntad, la memoria y el pensamiento lógico.

- .-El lenguaje, como expresión de pensamientos y sentimientos implica el conjunto de los estados efectivos, de esta manera, su práctica puede revestir factores de indignación, coraje y crítica.

- La atención permite al hombre centrar, a través de procesos fundamentalmente afectivos, sus capacidades en determinado ente, así podemos dirigir nuestra percepción hacia un campo específico con el cual podemos aprender, hablar y memorizar con mayor facilidad.

- .-La atención es una función de enlace entre otras capacidades corticales y es la premisa que las posibilita. En el lenguaje se precisa de la atención para comprender lo que se nos dice, así como para elaborar respuestas a nuestros interlocutores; atender para ser atendido es fundamental dentro de un plano de reciprocidad comunicacional y ésto, desde luego, involucra al lenguaje.

- El conocimiento obtenido a través de los órganos de la percepción y que llega a la corteza cerebral, puede ser almacenado es ésto lo que denominamos memoria, entonces podemos evocar significados de uno o varios referentes sin tener su presencia objetiva.

- .-Esto implica el pensar con representaciones, con significados de las cosas, pues sabemos el hombre en su pensamiento no manipula la cosa sino su imagen, constituida por el conjunto de sus características, a las que se les agrega un algo en función del proceso conciencia y que son almacenadas en forma de memoria.
- Memorizar es recordar, es citar conocimientos o sentimientos que obtuvimos en otro espacio y momento, la neurología nos explica que en el encéfalo no existe un sitio específico o delimitado en que se encuentre la memoria, pues cada receptor sensitivo envía información al conjunto de la corteza cerebral.
- .-El lenguaje es un proceso constante de citar palabras que almacenamos en forma de vocabulario del que podemos hacer uso ya sea en forma exterior o interior. Los principales factores que inciden en la memoria son:
- 1) La intensidad de los estímulos, 2) La repetición del estímulo , 3) El interés hacia el objeto, 4) Las relaciones que se establece entre lo recién percibido y lo conocido anteriormente, 5) Las condiciones en que se ejerce la voluntad y la atención para la memoria, 6) Salud.
- El pensamiento lógico o pensamiento correcto, es el medio y la forma por la que nos dirigimos, como damos sustento a nuestra conducta, la vida exige de responder con capacidad a determinadas problemáticas, en tanto, nuestro hacer corresponde a lo que consideramos como los medios o vías más idóneas para actuar. Esta capacidad se fundamenta en la magnitud de conocimientos, es decir de información que poseemos para hacer cualquier actividad.

- El lenguaje nos permite tener una representación del mundo, en una forma reductora y simplificada de la realidad, con la que organizamos, sistematizamos, damos orden y sentido a las cosas. En tanto suponemos una plena correlación entre el pensamiento y el lenguaje, pues el primero tiene como soporte a la información almacenada y señalizada, que logramos através de la palabra; y la forma en que decimos, estructuramos y concebimos la realidad en un lenguaje, radica en la capacidad de orquestar ésto en forma lógica y coherente.

- La voluntad es la función cerebral que nos permite la posibilidad de actuar de la manera que consideremos pertinente, es querer hacer, decidir sobre lo conveniente y es al mismo tiempo forma en que determinamos lo que deseamos y los medios para conseguirlo, en la práctica comunicativa se precisa de " La voluntad de igualarse y ser igualado ",

- La voluntad requiere del fundamento de la libertad para concebirse como tal, asimismo el lenguaje puede ejercerse , como expresión del estado intemporal y libre de las ideas, es en el autoritarismo donde la razón de estado se antepone a la voluntad individual y colectiva, donde el discurso es unilateral, develando el espacio de la idea única y particular y en cuanto que univoca pobre.

- El lenguaje precisa de ser aprendido por el individuo en sociedad, por ser el primero un producto cultural, aprender implica hacer propio; tener una serie de conocimientos que nos expliquen nuestra realidad y el cómo actuar en ella.

- El conocimiento es un cambio que se da al interior de las neuronas y consta de un proceso de biosíntesis en las estructuras intracelulares nerviosas. Por otra parte, el lenguaje es el instrumento primordial del aprendizaje, pues nos permite acumular la imagen o representación de las cosas aún sin su presencia sensible, y en planos elevados de comprensión en el uso de los conceptos y las categorías, emprendemos el conocimiento acerca de la existencia misma del ser.

- Existen factores que infieren directamente sobre el aprendizaje estos son: a) El aprendizaje por conducto de la realidad externa, b) El aprendizaje bajo la facultad de la introspección. Existen funciones identificadas de índole anatómico- fisiológico que lo hacen posible tales actividades son: la irradiación, la descarga prolongada, la inducción por oposición de conocimientos obtenidos, estos factores pueden determinar en mucho el aprendizaje, pues en primer instancia lo facultan y en segundo lo posibilitan y facilitan.

- El hombre es el único entre los animales que puede advertir de su conducta, y no esta sujeto a la rigidez inexorable del comportamiento heredado, el hombre puede querer o no querer; decide si las condiciones le son propias, el sentido de su quehacer en sociedad; los animales se encuentran sujetos a principios rígidos e invariables propios de su organización biológica. El hombre trasciende esta esfera de lo inmutable y advierte de lo que hace, se conduce como una entidad racional, el conjunto de estas actividades lo denominamos conducta.

- El lenguaje posee una gran relación con la vida afectiva, los diversos estados afectivos pueden ser y son

expresados en la palabra, la literatura encierra la expresión estética, correcta y bella del lenguaje; la poesía y la declamación vienen a ser formas de expresión fundamentalmente de la vida afectiva, el ser humano sentimental, sea sufriendo llorando, goza, ríe, es decir, posee y expresa el espacio de un mundo intersubjetivo, toda comunicación entendida bajo un principio de libertad entraña una motivación y una emotividad para darse.

El lenguaje es un sistema formal, convencional, lógico y de doble articulación de signos arbitrarios.

- El haber entrelazado conceptos y categorías de la neuroanatomía funcional y la neurología clínica con la sociolingüística, la antropología y la psicología social, lo consideramos como una proposición de análisis interdisciplinaria que nos permite un mayor acercamiento a la totalidad del lenguaje.

- El proceso lenguaje es posible en la medida de que poseemos un cerebro cuantitativa y cualitativamente desarrollado, con estructuras en el tallo cerebral suprasegmentadas que nos permiten realizar funciones que implican un alto grado de dificultad, la corteza cerebral a su vez confiere una serie de complicadas interrelaciones que interactúan en un todo armónico, mediante mecanismos bioquímicos, siendo sintéticamente el sustrato de la cognición y la inteligencia.

- Desde la perspectiva neurológica se desprende la consideración sobre que el proceso lenguaje se produce en estados diferenciados que a su vez implican el trabajo cortical de varias áreas de la corteza cerebral, sin

embargo no como apartados independientes, sino como elementos constitutivos del mismo proceso.

- Tenemos de acuerdo a la neurología como elementos del proceso lenguaje a nivel cortical: 1) Oír las palabras, 2) Su reconocimiento en un proceso de memoria-conciencia , 3) la comprensión de su significado y sentido, 4) Formular en base a criterios de información y motivación la respuesta, localizando bajo una estructura lógica que es el sistema del lenguaje las palabras que se van a expresar, 5) En coordinación del núcleo amigdalino, el tálamo óptico, el mesencéfalo y la corteza cerebral, la emisión de la respuesta.

- En la corteza cerebral existen diferentes áreas o regiones que para su estudio se han enumerado, esto alejados de cualquier criterio de destacar o minizar alguna zona en particular, en virtud de sus funciones, sino como método que facilita su análisis e identificación, estas se denominan como regiones o áreas de Brodman.

- Las palabras que escuchamos a través del sentido del oído, llegan a las áreas 41, 40, 52 de Brodman, donde precisamente se escuchan.

- El reconocimiento de las palabras en relación al proceso memoria se lleva a cabo en las áreas 21, 22 de Brodman.

- Se formula la respuesta en un complicado proceso de sinápsis en el que intervienen millones de neuronas a través de las interconexiones entre ellas, en las áreas 39, 40 de Brodman.

- La mente humana concibe la comprensión de lo universal y lo particular, y es ante todo la posibilidad de representación simbólica de nuestro cerebro; lo que implica que la palabra es el medio de la apropiación del objeto como idea. El hombre se apropia del universo como idea.

- El hombre se apropia del universo en forma de significados, que puede reproducir, modificar y cambiar en un proceso de aprendizaje y construcción social, por medio del lenguaje.

- Concluimos que el ser humano posee la dotación o sustrato biológico para percibir y generar el lenguaje y que esta capacidad se actualiza en sociedad, el lenguaje se aprende, no es innato como conocimiento, lo es como potencial que cifra su explicación en el desarrollo y evolución genética.

- La Dra. Natalia Lechuga al igual que el Dr. Gonzálo García Nava, nos explican que hay varios factores que intervienen en el proceso del habla: 1) El conocimiento del objeto en forma íntegra, 2) El significado del objeto con la vida de una persona, 3) Semejanzas y antagonismos con otros objetos, 4) Utilización del objeto y la repercusión sobre la vida de otras personas.

- Nos explica además el Dr. Jose Nava Segura, que en la recepción del mensaje y en la elaboración de la respuesta se presentan procesos afectivo-cognositivos, que en mucho afectan lo que se dice y por qué se dice, lo mismo se aplica para el que emite, como para el que recibe mensajes. Debemos considerar que el lenguaje expresa

pensamientos y al igual es vehículo de exteriorización de nuestros sentimientos.

- El lenguaje es un hecho eminentemente social, se genera como un producto histórico a través del proceso de desarrollo de una formación social, e ntanto confiere en sí un carácter arbitrario pues se le presenta al individuo como ajeno a su voluntad, asimismo es vía que posibilita otros hechos sociales.

- El lenguaje es factor primordial en el proceso de socialización del individuo, pues a través de él, conoce y asimila su entorno cultural, que es la producción material y espiritual de los seres humanos, materialidad y espiritualidad condensada en un todo orgánico, resultado del avance del hombre social.

- Conocer y ejercer el lenguaje, implica el poseer un espacio común significativo dentro del tejido social, lo que nos permite entender y ser entendidos, en un doble accionar, individual y social.

- La palabra es un producto cultural, que revela las necesidades de un grupo por signalizar determinados elementos de la realidad, la posibilidad en el establecimiento de vínculos comunicativos se da en función de los referentes específicos que una sociedad signaliza ante las necesidades emanadas de las condiciones objetivas y subjetivas que se le presentan.

- Dentro del complejo de relaciones sociales en que confluye el lenguaje, éste posee gran importancia y gravedad como vínculo comunicativo, sin embargo no deja

de ser una parte más del conjunto de fenómenos de la convivencia humana.

- El lenguaje como medio de comunicación en sociedad, es fundamental para la articulación de determinados fenómenos sociales, tales como: la interacción, la reducción de los medios de vida, la cohesión, el conocimiento y aprendizaje social.

- Los hechos lingüísticos se generan y ocurren históricamente en sociedad, se precisa la vinculación entre ambos campos para comprender y analizar el papel que juega el lenguaje como sistema formal, convencional de signos arbitrarios al seno de la vida social, y explicitar la trascendencia que poseen ejercer determinados hechos sociales sobre el lenguaje como sistema.

- Los hombres sólo existen en sociedad y el lenguaje es el vínculo más cotidiano e inmediato de comunicación, dentro del complejo de relaciones que generan los lazos de unión por los que la sociedad se mantiene, el lenguaje es un instrumento que permite a los hombres ponerse en común y al mismo tiempo es fuente de expresión del conflicto.

- La socialización se entiende como una categoría, que refiere un proceso constante de aprendizaje mediante el cual los hombres entran en conocimiento del mundo de la vida, adquiriendo el saber de lo instituido y con ello conciencia de lo permisible y lo no permisible, explicitando la aceptación de la norma, y en su contrario el ejercicio de la coacción o bien de la coerción que conllevan a su imposición dentro del espacio del derecho, mismo que es la condensación de la

vida ética de un pueblo, en un momento determinado del devenir histórico.

- El lenguaje es un espacio en común que posibilita la producción social de los medios de vida, pues es forma que permite acordar y organizar la tarea, se trabaja en conjunto por que se posee la facultad de hacer a los demás coparticipes de la idea particular y viceversa.
- El trabajo sólo puede ser entendido como categoría social, porque es producto de una práctica racional que se adquiere en el grupo y se lleva a cabo en relación al conjunto social donde el conocimiento que ha producido a través de generaciones, es retomado y enriquecido por los hombres en su producción cultural, se logra entonces el avance hacia nuevos planos de desarrollo.
- El lenguaje expresa los avances del hombre en relación con la naturaleza y dentro de su propia eticidad, pues se advierte el grado de organización de las fuerzas productivas, así como de las instituciones que ejercen una regulación sobre la convivencia de los hombres.
- La capacidad de planear la tarea, es decir de actuar bajo los principios de una idea preconcebida, radica en la facultad de los seres humanos de abstraer de la realidad, es decir de manipular aquello que posee cualidad de ser en el pensamiento, en forma de significados.
- El lenguaje es fuente de recreación constante de la vida social, la convivencia y el conflicto encuentran en este instrumento de comunicación la forma para exteriorizarse,

el lenguaje es instrumento de renovación del logos social en la medida que el proceso comunicativo hace al uno participe del conocimiento del otro.

.-La información generada al seno del conjunto precisa en el plano de la evidencia su cotidiana, el ser expresada en el lenguaje social, esto indica el que ha sido asimilada por el grupo y que la cultura generada forma parte, como conocimiento en la conciencia de ese pueblo; esto se concibe en la medida que la socialización como proceso de aprendizaje interrelacionado entre el individuo y la sociedad, encuentra su soporte y su medio para generarse en un lenguaje.

.-El mundo de la vida integrado por la socialización, las instituciones y la cultura, expresan y sintetizan su esencialidad en la facultad del individuo para comunicarse.

.-El hombre conciente enfrenta en el proceso de socialización y en el conjunto del mundo de la vida, a otras conciencias, y adquiere autoconciencia de sí en la medida que es afirmado y refutado por el otro, el yo sólo es en cuanto que es el otro, en el encuentra su identidad y su negación.

.-En el otro busca el reconocimiento y este otro a su vez quiere ser reconocido, poseer autoconciencia es la lucha y el enfrentamiento que lleva a trascender más allá de la mera existencia subjetiva en cuanto conocimiento autoafirmativo del yo, pues sólo en su negación encuentra la forma de elevarse a una figura del espíritu superior que es esta autoconciencia.

- .-El uno solo es en cuanto que es el otro, el lenguaje es vía de la autoconciencia y de la conciencia, la concepción sustancial de la existencia manifiesta del yo, es posible en cuanto que encuentra en el pensar un saber de ese propio pensar.

- .-Figura que como autoconciencia revela el devenir de un lenguaje, en el que se cifra la posibilidad del acuerdo y de la refutación, la autoconciencia de sí ante los otros, implica un estado social y este a su vez la presencia y singularidad en su práctica del habla, dentro de la universalidad del lenguaje .

- .-Cuando un pueblo se separa de ese primer estado natural y se constituye como conciente de su ser allí, surge al mismo tiempo una vida ética, un conocimiento moral; el lenguaje expresa esa eticidad de un pueblo, pues en él se comunica y reproduce; la forma en que un pueblo concibe su momento y su determinabilidad en el tiempo, sólo se expresa como cierto de suyo en un lenguaje.

- .-Lenguaje que como acto enunciativo de los espacios de la conciencia sintetiza del hombre su ser allí y a la vez lo potencia para continuarse en el progreso de su historicidad , misma que encierra de sí la conciencia de su razón, el hombre es y conoce lo que es en el universo de su lenguaje.

- .-La cosmovisión de un pueblo, su cultura y su eticidad, se manifiestan como esencialidad de su existencia, como expresión de su ser allí y como determinación de su circunstancia, en el lenguaje; todo dentro de un continuo progreso y evolución dialécticos, pues el entendimiento y comprensión de su razón sólo es, en cuanto que esa razón

se expresa, ésta expresión, como sustancialidad del logos generado en lo social y concebido en la certeza de conciencia de sí y por tanto para sí verdadero, es el lenguaje.

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIA

- 1) Barthes, Roland

Elemento de Semiología
En Comunicaciones. Ed. Tiempo Contemporáneo.
Buenos Aires, 1972

- 2) Berlo K., David.

El Proceso de la Comunicación.
El Ateneo.
Buenos Aires, 1971

- 3) Berutto, Gaetano.

La Sociolingüística.
Tr. Stella Masrángelo.
México, 1979.
Ed. Nueva Imágen
219.p

- 4) Beuchot, Mauricio

Significado y discurso.
La Filosofía del Lenguaje en Algunos Escolásticos
Españoles Postmedievales.
Prolonguista. Ignacio Angelelli
México, 1988.
Ed. UNAM
165. p.
Colección: Cuadernos No. 47.

- 5) Birdwhistell Goffman, Bateson (et. al.)

La Nueva Comunicación.
Segunda Edición.
Barcelona, 1987.
378. p. (sn. ed)

- 6) Bowsheer, David.

Sistema Nervioso.
Buenos Aires, Argentina (sn. ed)
Noviembre 1966
129. P.

- 7) Bunge, Mario

La Ciencia.
Su Método y su Filosofía.
Medellín Colombia.

Ed. Logos (s.f)
110. p.

- 8) Buettner Janush, John.

Antropología Física.
México, Ed. Limusa
1980. 532.p

- 9) Carballo Segundo, Oscar Isaac. (compilador)

Teoría de la Historia
La Concepción Materialista de la Historia, Antología.
México, 1985.
Ed. Claves Latinoamericanas, S.A. de C.V.
624. p.

- 10) Cohen Marcel.

Manual para una Sociología del Lenguaje.
(s.e.).
Madrid, 1974
Ed. Fundamentos.
358. p.

- 11) Childe, V. Gordon.

Los Orígenes de la Civilización.
Tr. Eli de Gortari
México, 1986.
Ed. FCE.
291. p.
Colección Brevarios No. 92.

- 12) Dart, Raymond A. y Craig, Dennis.

Aventuras en el Eslabón Perdido.
Tr. Florentino M. Torner.
Segunda Edición en Español 1966
México, Buenos Aires.
FCE, Colección Popular.
1966.
382. p.

- 13) Darwin, Charles.

El Origen de la Especies.
Tr. Guadalupe Meléndez.
Segunda Edición.
México, 1981. Ed. CONACYT,
511. p.

- 14) Dreyfus, L. Hubert. y Rabinow, Paul.

Michel Foucault: más allá del Estructuralismo y la Hermeneútica.

Tr. Corina de Iturbe.
México, 1988.
Ed. UNAM.
244. p.

- 15) Durkheim, Emile.

Las Reglas del Método Sociológico.

(s.e.)
México, (s.f.)
Ediciones Quinto Sol, S.A.
111.p.

- 16) Eco, Humberto.

La Estructura Ausente.

Ed. Lumen
Barcelona, 1970.

- 17) El Cerebro

Scientific American

Libros de Investigación y Ciencia.

Barcelona, 1980.
Ed. Labor, S. A.
237. p.

- 18) Enrique Hamel, Ray, ond. (et. al)

Editores.

Sociolingüística Latinoamericana

México, D.F.
UNAM. Cd. Universitaria
Instituto de Investigaciones Antropológicas.
1988.
240.p.

- 19) Fernández Christlieb, Fátima, y Yepes, Margarita
(Compilación)

Comunicación y Teoría Social.

Antología.
México, 1984.
Ed. UNAM.
304. p.

- 20) Fernández Collado, Carlos. y Dahnke Gordon, L.

La Comunicación Humana.

Tr. Alfonso Carrillo Escalante y Joaquín Mejía G.
México, 1976.
Ed. Mc. Graw Hill.
468. p.

- 21) Ferrater Mora, José

Indagaciones sobre el Lenguaje.

Segunda Edición.
Madrid, 1980.
Ed. Alianza.
256. p.

- 22) Giraud, Pierre.

La Estilística.

Tr. Martha G. de Torres.
Buenos Aires, 1956.
Ed. Nova.
134. p.

- 23) Hoefnagels, Harry.

Introducción al Pensar Sociológico.

Tr. Dr. José Rovira Armengol.
Buenos Aires, 1967.
Ed. Carlos Lohé.
238. p.

- 24) Jakobson, Roman.

Lingüística para Sociólogos.

Ojeada sobre el desarrollo de la Semiótica. Proyecto Sociolingüístico. Seminario.
Versión Libre Oscar Uribe Villegas.
México, 1978.
UNAM.
50. p.

- 25) Jakobson, Roman.

La Semiología. Los Esquemas de Comunicación.

Tr. Uribe Villegas.
México.
Ed. UNAM. 1969.

- 26) Jiménez Ottalengo, Regina y Paulín-Pérez Georgina.

Sociedad y Lenguaje.

Cuadernos de Comunicación No. 2, 1985.

México, FCPyS.
1987.
107. p.

- 27) Jiménez Ottalengo, Regina y Paulín-Siade.

Sociolingüística de la Interacción.
UNAM.
Instituto de Investigaciones Sociales.
Cuaderno de Investigación Social No. 12
México, 1985.
89. p.

- 28) Kaninsky, Gregorio.

Socialización.
2a. Ed.
México, 1990.
Ed. Trillas.
75. p.

- 29) Levi Strauss, Claude.

El Pensamiento Salvaje.
Tr. Francisco González Arámburo.
México, 1970.
Ed. F.C.E.
Colección: Breviarios No. 173
413. p.

- 30) M. Crausafont, Pairo.

Origen, Evolución y Singularidad del Hombre.
Madrid, Cuadernos Taurus No. 68.
1965.

- 31) Maisonneuve, Jean.

La Dinámica de los Grupos.
Tr. Floreal Mazía.
Argentina, 1981. (s.e.)
134. p.

- 32) Marx, Carlos y Engels, Federico.

El Origen de la Familia, La Propiedad Privada y El Estado.
Moscú, 1979.
Ed. Progreso.
212. p.

- 33) Marx, Carlos y Engels, Federico.

La Ideología Alemana.

Tr. Wenceslao Roces.
Montevideo.
Pueblos Unidos.
1959.

34) Marx, Carlos.

Manuscritos Económicos Filosóficos de 1844.
(s.e.).
México, 1979.
Ediciones de Cultura Popular, S.A.
179. p.
Colección: Biblioteca Marxista.

35) Millán, Antonio.

El Signo Lingüístico.
ANUIES. Asociación Nacional de Universidades e Institutos
de Enseñanza Superior.
México, 1973.
39. p.

36) Millán, Antonio

Lengua Hablada y Lengua Escrita
ANUIES.
México, 1973.
39. p.

37) Mouloud, Noel.

Lenguaje y Estructuras.
Ensayos de Lógica y Semiología.
Tr. Luis Martos Martínez.
Editorial Tecnos.
Madrid, España. 1974.
262. p.

38) Dr. Nava Segura José. (et. al.)

El Lenguaje y Las Funciones Cerebrales Superiores.
México. (s.e.)
Junio, 1979.
379. p.

39) Dr. Nava Segura José.

Neurología Clínica.
5a. Edición.
México, 1985.
Ed. Unión Gráfica, S.A.
472. p.

- 40) Dr. Nava Segura José.
Neuroanatomía Funcional.
6a. Edición.
México, (s.e.)
1974.
219. p.
- 41) Ortuño Martínez Manuel.
Teoría y Práctica de la Lingüística Moderna.
6a. Edición.
México, 1988.
Ed. Trillas.
- 42) Paoli, Antonio
Comunicación e Información.
México, 1985.
Ed. Trillas.
138. p.
- 43) Sagan, Carl.
Cosmos.
Barcelona, Madrid.
Ed. Planeta.
1982.
365. p.
- 44) Sagan, Carl.
El Cerebro de Broca
Grijalbo.
México.
1984.
428. p.
- 45) Sánchez Azuara, Gilberto.
Notas de Fonética y Fonología.
México,
Ed. Trillas.
Julio, 1983.
192. p.
- 46) Santo Tomás, Juan de
De los Signos y los Conceptos.
Tr. Mauricio Beuchot.
México, D.F.