



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

LA REPRESENTACION SOCIAL DE LA  
COMPUTACION

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A :

GUSTAVO MARTINEZ TEJEDA

DIRECTORA DE TESIS: LIC. MA. DE LA LUZ JAVIEDES ROMERO

MEXICO, D. F.

1993

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.

## INDICE

	PAGINA
INTRODUCCION .....	1
CAPITULO 1.- Antecedentes de la teoría de la Representación Social.....	1
1.1 Durkheim y el Hecho Social.....	3
1.2 G.H.Mead y el Acto Social.....	8
CAPITULO 2.- La Teoría de la Representación Social.....	18
2.1 El escenario de la representación social.....	19
2.1.1 Lo social.....	19
2.1.2 La sociedad pensante.....	21
2.1.3 Comunicación en la vida cotidiana.....	22
2.1.4 Conocimiento.....	23
2.1.5 Lo no familiar.....	24
2.1.6 Universo consensual.....	26
2.1.7 Universo reificado.....	28
2.1.8 Comunicación.....	30
2.2 La Representación Social.....	31
2.2.1 Anclaje.....	33
2.2.2 Generalización y Particularización.....	34
2.2.3 Matriz de Identidad.....	35
2.2.4 Objetivación.....	35
2.2.5 Núcleo Figurativo.....	36
2.2.6 Naturalización.....	37
2.2.7 Causalidad.....	39
2.2.8 Causalidad Primaria.....	40
2.2.9 Causalidad Secundaria.....	41
CAPITULO 3.- Metodología.....	43
3.1 La Metodología en la Representación Social.....	43
3.1.1 Epistemología y Metodología.....	46
3.1.2 Estado Actual de la Teoría de la Representación Social.....	47
3.1.3 Materiales empíricos y Representación social.....	50
3.1.4 El Análisis de la Representación Social.....	54

3.2	El Estudio de la Representación Social de la Computación.....	56
3.2.1	La Entrevista.....	60
3.2.2	Análisis de Contenido.....	63
CAPITULO 4.- Resultados.....		67
4.1	Elementos nominales de la computación.....	67
4.1.1	Saber.....	67
4.1.2	Saber Instrumental-Operativo.....	68
4.1.3	Objetos de la Computación.....	68
4.2	Elementos cualificantes de la computación.....	69
4.2.1	Comodidad.....	69
4.2.2	Velocidad.....	70
4.2.3	Productividad.....	71
4.2.4	Orden y Precisión.....	71
4.2.5	Relevancia.....	72
4.2.6	Bienestar.....	72
4.2.7	Tiempo.....	73
4.2.8	Virtuosismo Tecnológico.....	73
4.2.9	Desventajas.....	73
4.2.10	Egocentrismo.....	74
4.2.11	Aplicaciones.....	74
4.3	Elementos contextuales de la computación.....	75
4.3.1	Saber.....	75
4.3.2	Espacios.....	77
4.3.3	Personajes.....	78
4.3.4	La Tecnología.....	79
4.3.5	Economía.....	79
4.3.6	Papelería.....	79
4.3.7	Artefactos electrónicos.....	79
4.3.8	Software.....	80
4.3.9	Laboral.....	80
4.3.10	Esparcimiento.....	80
4.3.11	Elementos Matemáticos.....	80
4.3.12	Tiempo.....	81
4.3.13	Los Signos.....	81
4.3.14	Habilidades Humanas.....	81
CAPITULO 5.- La Representación Social de la Computación.....		85
CAPITULO 6.- Consideraciones Finales.....		106
BIBLIOGRAFIA.....		109

## APENDICES

- A.- Guía de Entrevista (inicial)
- B.- Guía de Entrevista (final)
- C.- Elementos Nominales de la Computación (tablas)
- D.- Elementos Cualificantes de la Computación (tablas)
- E.- Elementos Contextuales de la Computación (tablas)
- F.- Diagrama Relacional de los Elementos Discursivos (Análisis de Contenido)

## INTRODUCCION

La practica tecnologica ha sido inherente al hombre desde que este utilizo un medio externo a su organismo para relacionarse y transformar al mundo. De este hecho podríamos afirmar que la tecnología se remonta a la antigüedad mas profunda de la historia humana. Hasta ahora, como compañera inseparable del hombre muestra abundantes facetas en las actividades sociales. A nosotros, desde luego, nos ha tocado examinarla en su dimensión psicosocial. Como área poco explorada demanda una mayor atención. La investigación de este plano de la tecnología se muestra esencial en la comprensión del hombre mismo, así como de su entorno. Ambos en su interacción dialéctica se han transformado.

La estrecha vinculación de la tecnología con la ciencia positiva ha ocasionado que con frecuencia se circunscriba a este plano. Sin embargo, como iremos observando, su plano psicosocial resulta igualmente o quizá aún más relevante que éste. Los valores y las creencias del mundo y del hombre mismo han tenido una influencia mucho mas profunda de lo que podríamos imaginar, en la forma que actualmente presenta la tecnología.

Dentro de la múltiple diversidad de tecnologías, la computación ha llamado nuestra atención por diversas razones que le reservan un nicho especial. Más allá de las proezas técnicas y de su desmeñada proliferación, representa uno de los puntos culminantes del desarrollo social. Durante toda la historia de la

tecnología, esta se había circunscrito a potenciar la fuerza metabólica del hombre. Pero solo hasta este siglo se aplica a un campo que había estado reservado durante milenios al hombre. Nos estamos refiriendo al plano de lo simbólico. En general podríamos considerar a la computación como la primer tecnología que adquiere sentido en la manipulación de símbolos y que típicamente se ha denominado procesamiento de la información. Aunque las facultades de simbolización del hombre rebasan en mucho a las de esta tecnología, nos ha interesado su estudio ya que podría plantear consecuencias no conocidas hasta ahora en la interacción dialéctica entre la tecnología y el hombre.

La computación, tal y como la conocemos, surge en los 40's y ha demandado el conocimiento de diversas áreas, predominantemente de las ciencias naturales (fisiología, matemáticas, electrónica, mecánica, etc.) cuyos orígenes, en la mayoría de los casos se circunscriben a regiones que desde el pasado han favorecido su desarrollo. Actualmente esto se ha traducido a que el diseño y la generación de esta tecnología siga circunscrita a unos cuantos países que se caracterizan por su dominio político-económico.

En este marco México se ha caracterizado por ser un país importador de tecnología computacional. Esto ha definido el perfil de su cultura informática. (Trabulse, E. 1985; Guzmán, G. 1984; Martínez, P.A. 1985)

Aunque la primera tecnología de procesamiento de información llega a nuestro país a fines de los 20's (Trias, A.M. s/f), lo que actualmente conocemos como computación llega a México hasta fines de los 50's, teniendo como puerta de acceso la Universidad

Nacional Autónoma de México. Desde ese momento su práctica se concentró en el plano de la aplicación más que en el de su producción o investigación de su tecnología. Además se circunscribe a círculos básicamente universitarios. (Soriano, M. & Lamaitre, C. 1985a; 1985b). Ello se ha traducido en una dependencia tecnológica, además de que su práctica se circunscribe a círculos altamente escolarizados y por tanto a una práctica más o menos elitista. A pesar de que la difusión de la computación en nuestros días ha alcanzado un mayor acceso, su práctica sigue limitada, predominantemente, a círculos que tienen una escolaridad más o menos amplia y con recursos económicos. Esto dista de ser representativo de una mayoría social. No obstante esta panorámica, la computación ha llegado a tener suficiente relevancia como para integrarse a una dimensión psicosocial en nuestra sociedad.

Considerandola como estratégica en los planes de desarrollo de nuestro país, resultó relevante llevar a cabo el presente estudio.

La teoría de la Representación social se muestra idónea para la exploración psicosocial de esta tecnología debido a que uno de sus principales intereses es ver la asimilación de los conocimientos científico-tecnológicos por una sociedad (Moscovici, 1988, pp.20-21). Por tal razón se partió de ésta para definir el presente estudio de la Representación social de la computación. A continuación se describe el contenido del mismo.

En el primer capítulo se hace una revisión de dos de los autores que se considera sientan conceptos básicos y trascendentales a la teoría de la representación social. En primer lugar examinamos conceptos analizados por Durkheim, quien de hecho plantea el concepto de representación colectiva. Un segundo autor es G.H. Mead que no es definido claramente como antecedente por los teóricos de la representación social. Sin embargo podremos observar que su planteamiento parece más afín a la teoría de la representación social que los conceptos del mismo Durkheim. Esto se debe a su descripción dinámica del proceso simbólico. Ello ha entrañado gran importancia en la comprensión del contexto de la teoría de la representación social, sobre todo en su visión constructivista.

En el segundo capítulo se habla de los conceptos de la teoría de la representación social. Lo hemos dividido en dos secciones. En la primera sección examinamos aquellas nociones subyacentes (sociedad pensante, universos consensual y reificado, etc.) a los conceptos que describen en forma inmediata al proceso de la representación, los cuales conforman la segunda sección de este capítulo. Esta distinción se debe a que facilita la comprensión y sentido de los conceptos que se refieren exclusivamente al proceso de la representación social, tales como el anclaje y la objetivación entre otros.

Un tercer capítulo es el que se refiere a la metodología. Por ser este uno de los puntos que han llamado más la atención en el análisis de la teoría de la representación social, se dedica una

primera parte al análisis conceptual de algunas peculiaridades de la investigación de campo de la representación social. Básicamente se hace referencia al acopio de datos y su análisis. Esta distinción la consideramos pertinente ya que en los análisis sobre el tema se refieren a la metodología en general sin hacer dicha distinción. Al estar enfrascados en un estudio de campo ha sido necesario hacer tales precisiones. Una vez establecido este análisis, pasamos a una segunda sección en donde describimos el planteamiento específico del estudio de la representación social de la computación.

En el capítulo cuarto se describen los resultados del análisis de contenido realizado a partir de los materiales obtenidos en la investigación.

En el quinto capítulo describimos la interpretación de dichos resultados en el marco de la hipótesis general de trabajo.

Finalmente, en el sexto capítulo se abordan algunos problemas que se consideran relevantes en la investigación de la representación social.

## **CAPITULO 1.-**

### **ANTECEDENTES DE LA TEORIA DE LA REPRESENTACION SOCIAL**

## CAPITULO 1.-

### ANTECEDENTES DE LA TEORIA DE LA REPRESENTACION SOCIAL.

No obstante que Moscovici ubica el antecedente conceptual de la representación social en la idea de representación colectiva de Durkheim, sería precipitado entender el modelo social durkhemiano como el precedente conceptual de la teoría de las representaciones sociales. Esta apreciación surge del reconocimiento de varias diferencias conceptuales y metodológicas entre ésta y otras corrientes de psicología social y sociología que también ubican su antecedente en Durkheim. De ahí la necesidad de revisar más detalladamente la trayectoria de las ideas que de alguna manera muestran relación con el desarrollo de conceptos sobre el fenómeno de representación social.

Para nuestro interés particular nos es relevante concentrar nuestra atención en dos personajes de la teoría social. Ambos enfatizaban la dimensión de lo social en el comportamiento humano: por una parte Emile Durkheim y el "hecho social" y por otra George H. Mead y el "acto social". Una coincidencia inicial entre ambos es su contacto con Wilhelm Wundt, quien ejerció notable influencia sobre ellos aunque por caminos distintos.

A Wundt se le ha considerado como el fundador de la psicología experimental. Su investigación fue básicamente en el ambiente de laboratorio donde se escrutaban los contenidos de la conciencia de los individuos por medio de la introspección. El mismo hizo notar el alcance limitado de esta psicología del individuo. Para

salvar dicha circunstancia y complementando la psicología del individuo, propuso el estudio de la mente en sociedad fuera del laboratorio por medio de métodos no experimentales. Producto de esta inquietud fué la elaboración de diez volúmenes de lo que él llamo el *Völkerpsychologie*, lo podríamos interpretar como su psicología social. "obra que se ha ignorado por muchos historiadores oficiales de la psicología" (Farr, p.643, 1983). Entre los objetos de estudio que Wundt proponía investigar en su *Folk Psychologie* estaba el lenguaje, la religión, la magia, las costumbres, etc., fenómenos que estaban más allá de la conciencia individual y por tanto fuera del alcance de la psicología experimental. No impidiendo esto la complementariedad de ambas, "los (fenómenos)... que ...deben ser considerados como una creación del alma común, pueden arrojar luz sobre las regularidades psicológicas del pensamiento individual" (Wundt, 1888, p. 21 op. cit. en Blanco A., 1900). Consideraba la mente como un resultado natural del proceso evolutivo humano, dentro de este desarrollo conceptual se planteaban fuertes contrastes entre lo individual y lo colectivo no definiendo en forma precisa la relación entre ambas. Siendo esta parte elaborada posteriormente tanto por Durkheim como por Mead. El primero optó por aislar una de otra, el segundo retoma la idea de la mente como resultado evolutivo adquiriendo un carácter continuo entre lo individual y lo colectivo.

De forma más concreta, la influencia de Wundt sobre Durkheim parece ubicarse en el aspecto de la metodología experimental ya que esto era lo que le resultaba más fértil para su posición positivista. En el caso de Mead, dicha influencia se aprecia en

el concepto de gesto como punto de partida de todo el proceso evolutivo de la mente humana hasta llegar al desarrollo del elemento simbólico de su conductismo social.

Ubicando este sustrato común a ambos, podemos examinar los detalles del desarrollo de ideas que a partir de éstos siguieron caminos distintos. Eso no impidió la convergencia de varios puntos con la actual conceptualización de las representaciones sociales de la escuela francesa.

### 1.1 Durkheim y el Hecho Social

Para Durkheim la explicación del comportamiento humano estaba fundado en su mayor parte en fuentes externas a éste: "la mayoría de nuestras ideas y tendencias no son elaboradas por nosotros, sino que provienen del exterior" (Durkheim, p. 41., s/f). Cuando nos habla de lo que es exterior al individuo nos está haciendo referencia a lo que él entendía por "hecho social": "He aquí, un orden de hechos que presentan caracteres muy especiales: consisten en maneras de obrar, de pensar y de sentir, exteriores al individuo, que están dotadas de un poder coercitivo por el cual se le imponen ...." (Durkheim, p.40. s/f). La idea de coerción es una de las características centrales del pensamiento de Durkheim, este era un punto eje de su visión de determinismo social donde la voluntad del individuo es prácticamente anulada. A pesar de ello la reconoce como matizador de la expresión del hecho social: "pero cada una de ellas (las manifestaciones del

hecho social) dependen también y en mucho por la constitución orgánico-psíquica del individuo, de las circunstancias particulares en las que está colocado" (Durkheim, p.47., s/f). En esto se puede ver lo que Deutscher ha dado en llamar chauvinismo durkhemiano, en donde la esfera de lo individual, aunque reconocida, es un aspecto secundario del fenómeno social, aspecto que consideraba como el campo propio de la Psicología.

Para poder abordar el estudio del hecho social Durkheim lo dota de ciertas características que le permiten detectarlo. Como la idea central de lo social era el poder de coercitividad, es lógico esperar que su manifestación se reconozca por "la existencia de una sanción determinada, y por la resistencia que el hecho opone a toda empresa individual que tienda a hacerla violenta" (Durkheim p. 49, s/f). Otro de los síntomas de un hecho social se refería más bien a una dimensión cuantitativa: "también se le puede definir por la difusión que presenta al interior del grupo ... (siempre que) ... exista con independencia de las formas individuales que tome al difundirse" (Durkheim p. 49, s/f). En esa independencia del hecho social radicaba su fuerza de imposición ya que esta era la única manera en que Durkheim explicaba la difusión del hecho social: "si una manera de obrar fuera de las conciencias individuales se generaliza, solo puede hacerlo imponiéndose" (Durkheim, p.50, s/f).

Para explicar la autonomía del hecho social recurre básicamente a tres razones:

- 1) Es desarrollado por la comunidad.
- 2) Usado homogéneamente por sus miembros.
- 3) Usado por otras generaciones.

Otra de las atribuciones que le dió a los hechos sociales fue la de considerarlos como "cosas" objetivas: "son cosas que se les debe de tratar como tales ... se entiende como cosa todo lo que es dado, todo lo que se ofrece a la observación" (Durkheim s/f). Esta concepción tuvo gran incidencia en la aparente rigidez metodológica positiva que proponía. A pesar de ello Durkheim parece haber tenido idea de las limitaciones de esta posición.

Esto lo podemos ver en su consideración de las "cosas" o hechos especiales que no eran evidentes a primera mano: "aun cuando no se presente inmediatamente a la observación, se puede ésta realizar mediante ciertos artificios del método ... para observarlo de esta manera en su estado de pureza ... aunque a la primera impresión parecen inseparables de las formas que toman en los casos particulares; pero la estadística nos proporciona los medios para aislarlo" (Durkheim, p.46, s/f). Al parecer este proceso de purificación está referido a su preocupación por la obtención de datos que reflejarán el hecho social y no los hechos individuales, al respecto la afirmación de Halbwachs es esclarecedora: "(las opiniones de los individuos)... son constructos subjetivos, ideológicos y definidos arbitrariamente" (Salomon, p.258, 1960 en: Deutscher, p.80, 1984). Al examinar más detalladamente un caso empírico como lo son los estudios sobre el suicidio, Durkheim pone atención en la importancia de que los datos se refieran al hecho social, tal era el caso del status social, la situación socioeconómica, etc., pero tenemos que ver que en el momento de definir los datos que reflejen el hecho social estamos echando mano de la subjetividad del investigador,

es cierto que los datos que se manejaron en esos estudios mostraron gran consistencia, en un estudio posterior al de Durkheim, Halbwachs confirmó lo encontrado anteriormente, esto nos indica que hay algo ahí, pero ¿cómo saber que éstos explican el fenómeno del suicidio?, parece que el criterio está en la concepción del investigador.

Dentro de los hechos sociales que tuvieron gran importancia para Durkheim estaban lo que él llamaba las representaciones colectivas. Ejemplos de éstas son los mitos, leyendas populares, concepciones religiosas de todas clases, creencias morales, etc. El papel del elemento simbólico es central en las representaciones colectivas de todas clases y por tanto de todos los hechos sociales. Esto lo deducimos de las propias palabras de Durkheim: " (los hechos sociales) consisten en representaciones y acciones" (Durkheim, p. 40, s/f. Respecto a lo mismo Pyere nos hace conocer que Durkheim decía que la sociedad es un componente de ideas, creencias y sentimientos. Aquí el idealismo es fuerte" (Pyere 1960:25 en Deutscher, p.80, 1984).

La conceptualización del símbolo en Durkheim está enmarcado dentro de su perspectiva positivista de hecho social. Sin embargo es la parte más idealista de su modelo social, un símbolo es una "cosa" que representa a otra "cosa" aparte de su ser objetivo en sí.

La importancia que Durkheim le daba al elemento simbólico la podemos calibrar en su afirmación acerca del fenómeno religioso: "la religión es el sistema de símbolos por los cuales una sociedad llega a ser conciente de sí misma" (Durkheim en Farr y Moscovici, 1984).

Las representaciones colectivas eran cuerpos de creencias bajo los cuales la gente actúa. Aunque es señalada su influencia en el comportamiento individual, alcanzamos aquí un punto donde Durkheim nos crea incertidumbre en cuanto a la delimitación de la naturaleza coercitiva del hecho social y la esfera de lo individual. En la relación que plantea entre el individuo y la representación colectiva se desvanece lo coercitivo, al respecto Durkheim nos refiere lo siguiente: "no es suficiente que sean verdaderas (las representaciones colectivas) para que sean creídas, si no están en armonía con las otras creencias y opiniones, en una palabra con la masa de las otras representaciones colectivas, serán ellas negadas, las mentes se cerrarán a ellas, consecuentemente esto sería como si no hubiesen existido" (Durkheim en Farr y Moscovici p. 79, 1984). Como podemos interpretar el vínculo entre hecho social (en este caso la representación colectiva) y el individuo. Por un lado el primero coarta, por otro el segundo, a través de las mentes (suponemos que de los individuos) se cierran a los primeros. Aunque en función de la coherencia con la masa de las otras representaciones, existe un momento en que el individuo puede rechazar un hecho social, es decir vive un proceso selectivo donde el peso del individuo es grande. Es más, podríamos afirmar que existe una situación de equiparabilidad entre ambos. Al respecto Durkheim afirma: "tenemos una personalidad distinta, nos revelamos por nosotros mismos e "intentamos" escapar de ellos (de los hechos sociales) desde que cada uno llevamos una doble existencia, cada uno tenemos un doble impulso ... dos fuerzas

antagónicas se confrontan. Una fuerza colectiva trata de tomar posesión de lo individual; la otra fuerza individual lo repulsa" (Durkheim en Farr y Moscovici, p. 79, 1984). Por otra parte ésto pareciera encerrar un principio dialéctico entre lo individual y lo social, en esa lógica sería difícil concebir ese determinismo del comportamiento a partir de la coerción. Esto nos da la sensación de que Durkheim tocaba los límites de su modelo explicativo. A pesar de ello no profundizó en tal punto. Algunos de sus más importantes seguidores se olvidaron del problema que recién se vuelve a desempolvar por la escuela francesa de psicología social. De esta forma lo subjetivo, la dinámica del individuo dentro de la esfera social se reconsidera no en forma de universos separados sino como elementos inseparables.

## 1.2 George Herbert Mead y el Acto Social

Para Mead es muy importante el concepto de gesto, de acuerdo a Deutscher (1984), esta noción es retomada de la psicología de Wundt. Este concepto es fundamental en la propuesta de Mead a la génesis y desarrollo del proceso social en el hombre.

El gesto es el elemento que permite la armonización de comportamientos entre dos o más organismos. En general es entendido como un movimiento de un organismo que actúa como estímulo específico provocando reacciones (socialmente) adecuadas de parte del otro organismo con el que esta interactuando. (Mead,

p.60) La armonización más primitiva que puede lograr en un eslabonamiento de las conductas son tal vez aquellas caracterizadas por una dinámica de causalidad inmediata y simple, es decir del tipo acción-reacción. No obstante que en estos términos se pueden constituir comportamientos sumamente complejos entre los organismos. No necesariamente se les puede considerar como de naturaleza social, ejemplo de esto es el caso que nos da Mead sobre lo que es una conversación de gestos entre dos perros en lucha. En esta situación se dan toda una serie de correspondencias entre los comportamientos de ambos animales. Este tipo de reciprocidad de comportamientos o interacción de organismos es sin embargo lo que posibilita el comportamiento social, o sea, la organización de conductas entre organismos en términos de correspondencia persiguiendo una finalidad común. A partir de esta interacción se nos sugiere el surgimiento y desarrollo de la inteligencia humana. Para Mead la inteligencia humana es distinguible de la inteligencia animal la cual responde a otra lógica, es decir, rebasa el universo constituido en la acción-reacción. Esa diferencia esencial entre ambas es dada por el proceso de simbolización: "El campo de la operación de los gestos es el campo dentro del cual el surgimiento y desarrollo de la inteligencia humana se ha llevado a cabo durante el proceso de simbolización de la experiencia que los gestos -especialmente los gestos vocales- han posibilitado" (Mead, 1982, p. 60). La acotación de la importancia del gesto vocal que nos hace en la cita anterior tiene una profunda trascendencia en el desarrollo de su esquema conceptual.

La relevancia del gesto vocal reside básicamente en que éste

ofrece la posibilidad de ejercer más fácilmente la autoinfluencia del individuo. El gran valor de esto reside en la posibilidad de traducir las actitudes que tiene el individuo respecto a los gestos de otros en términos de gestos vocales, ofreciendo así la influencia de los otros a través de sí mismo. Para que esto sea posible es necesario el desarrollo de la simbolización, es decir, el proceso mediante el cual un gesto indica un comportamiento dado. Esto provoca una actitud hacia el gesto equiparable a la que tendría hacia el comportamiento propiamente dicho. En síntesis, por una parte el gesto vocal permite la indicación de un determinado comportamiento a los otros. Por otra, esta misma indicación se la hace el individuo que ejecuta el gesto. Esta influencia recíproca de los otros y de sí mismo, permite el surgimiento del símbolo significante. Es decir, cuando éste (el símbolo; el gesto, un caso particular) provoca implícitamente en el individuo que los hace, las mismas reacciones que provoca explícitamente en los otros individuos de su mundo social. Para Mead esto no implicaba que la dimensión social solo se diera en la dimensión interindividual: "La psicología social la actividad o conducta del individuo tal como se da en el proceso social; la conducta de un individuo sólo puede ser entendida en términos de la conducta de todo el grupo social del cual es miembro. Puesto que sus actos individuales están involucrados en actos sociales más amplios que van más allá de él y que abarcan otros miembros de ese grupo .... no construimos la conducta del grupo social en términos de la conducta de los individuos que lo componen. Antes bien, partimos de un todo social determinado de compleja actividad social, dentro de la cual analizamos (como elementos)

la conducta de cada uno de los distintos individuos que lo componen" (Mead, 1982, pp.54-55). A partir de esta idea gestáltica del fenómeno social, no es negado el individuo. Sin embargo no es suficiente explicar lo social sin que éste sea rebasado. Para Mead el todo (lo social) es anterior a la parte (el individuo), no la parte al todo. Lo individual es expresado en términos sociales, "debe de ser como un todo dinámico como algo que está sucediendo - ninguna parte de la cual puede ser considerada o entendida por sí misma" (Mead, 1982, p.55).

En la medida que el individuo se indica a sí mismo desde el punto de vista de los otros, ocupa la posición de éstos. Y, como lo indica a los otros desde su propia perspectiva, esto que es indicado debe de ser idéntico y por tanto tiene que ser de naturaleza universal. Esta generalidad llega al límite en que las diferencias de las distintas perspectivas permanecen sin importancia con respecto a los objetos indicados por los símbolos significantes que se emplean. De esta manera se puede llegar a la experiencia en común.

La noción de experiencia común en Mead se circunscribe a la idea de reflexión a través de los instrumentos sociales, es decir de los símbolos significantes siendo claramente distinguibles del referente al estado sensorial del cuerpo.

La experiencia colectiva es un punto crucial de la vivencia genérica de los individuos. Cuando éste se experimenta como persona, o sea, cuando fiscaliza su experiencia no en forma directa e instantánea como respondiente biológico, sino en la medida que se convierte en un objeto para sí mismo. Es decir,

cuando su experiencia se estructura adoptando la actitud de los otros hacia él y hacia su propia experiencia. Al respecto Mead precisa: "Tal persona no es primariamente diría yo el organismo fisiológico . El organismo le es esencial, pero al menos no es posible pensar en una persona que carezca de él" en esta concepción nos está remarcando como la persona puede ser distinguida del cuerpo , esto no implica la exclusión de los contenidos de la experiencia que sólo son accesibles al individuo.

En los animales los instintos están altamente organizados, estas estructuras representan un largo historial de adaptación de las especies biológicas a un mundo sumamente complejo. Los estímulos de ese mundo son los que provocan la expresión de los instintos. Ambos se corresponden, formando en este sentido una estructura unificada. Los instintos que buscan expresión determinan la sensibilidad del organismo y, de acuerdo a esto, su realidad se ve determinada en forma de un presente continuo e indiferenciado. En esta forma se definiría lo que Mead llamaba el "individuo biológico". La fiscalización de este individuo básicamente está dirigida a objetos en su mayoría externos a él, "interactuando" con ellos. Al afectarse el sistema nervioso por las regularidades de esta interacción quedan registradas de alguna forma manifestándose posteriormente en las situaciones pertinentes como percepciones. Esto vendría a ser una forma de integrar al organismo esa relación de interacción ininterrumpida entre él y el medio que le rodea siendo esta la forma más primitiva en que el pasado afecta el comportamiento actual del organismo pero todavía aún sin la posibilidad de que éste último

pueda fiscalizarlo. Sin embargo, dando lugar a la estructuración de comportamiento altamente inteligente gracias a las expectativas a partir de la percepción. Mead nos hace notar como este complejo proceso se puede desarrollar sin la presencia de la "persona" y lo "social". En el ser humano, una reflexión posterior vuelve sobre este proceso y trata de presentar la interrelación completa entre el mundo y el individuo en términos de estímulos físicos y mecanismo biológico. La experiencia en este momento no es la que ocurrió en el momento previo. Al ser mediante la cual el individuo puede fiscalizarse, es entonces la base de su realidad consciente. Estableciéndose de esta manera una diferenciación entre lo pasado y lo presente. En ese momento se rompe la indiferenciación existente en la experiencia biológica emergiendo así la inteligencia reflexiva. A partir de ella el individuo puede construir expectativas de lo que pasará, de lo futuro. Puede proyectarse en varias posiciones posibles, pero todo esto sólo es posible llevarlo a cabo mediante contenidos, instrumentos y actitudes sociales. A partir de ello "trata de hacer una situación distinta"(Mead,1982,p.359). En síntesis, Mead precisa claramente así la diferencia entre experiencia biológica y la experiencia reflexiva: "El individuo biológico vive un ahora indiferenciado, el individuo social reflexivo incorpora eso a un flujo de la experiencia dentro de la cual hay un pasado fijo y un futuro más o menos incierto"(Mead, 1982, p.356)...."La condición del ahora no se pierde nunca y en este sentido la experiencia y conducta individual son los fundamentos de la experiencia y conducta sociales, sin embargo

esa experiencia individual es referida a un mundo y lenguaje comunes: lo que intentamos es alcanzar la explicación en términos universales que responden a esas condiciones particulares" (Mead, 1982, p.77-78). Esto no implicaba la negación de lo individual, el hecho de que existan contenidos comunes en una experiencia no es uniformar a los individuos. Simplemente da la posibilidad de que éste se pueda ubicar en lugar del otro aunque su función sea distinta a la de otros. Esta dinámica con lo universal permite definir su individualidad. Al respecto nos proporciona ejemplos bastante ilustrativos: "el guerrero poniéndose en el lugar a quienes ataca. La maestra poniéndose en el lugar del niño al que se propone instruir. Esta capacidad permite que uno exhiba nuestras propias particularidades y al mismo tiempo adopte la actitud de los otros a quienes él mismo afecta " (Mead, 1982, pp.334-336). Esto nos podría dar la aparente impresión de ser una estructura rígida y de un universo cerrado en donde es difícil entender como el individuo puede salir y crear algo distinto de su mundo social. Al respecto Mead nos sugiere que el individuo es puesto continuamente bajo observación "elaborando hipótesis y las pone a prueba y entonces en posición común ....es tarea del descubridor (el individuo), por medio de su observación y por medio de sus hipótesis y experimentos transformar continuamente lo que es su propia experiencia privada a una forma universal" (Mead, 1982, p. 84).

Según Mead a partir de la experiencia en común es posible estructurar la racionalidad. Esta la entiende como: "constituida por un grupo de individuos que llevan a cabo un proceso social de experiencia común (un mundo común existe.... sólo en la medida

que existe una experiencia (de grupo) común) (Mead, 1982, p. 126). "El aparato de la razón no sería completo, a menos que se lanzase a sí mismo a su propio análisis del campo de la experiencia a menos que el individuo se ubicase en el mismo campo experiencial de las otras perspectivas individuales con las cuales actúa en cualquier situación dada. La razón no puede tornarse impersonal a menos que se adopte una actitud objetiva, no afectiva hacia sí. De lo contrario tendremos simplemente la conciencia, no la conciencia de sí. Y es necesario para la conducta racional que el individuo adopte de ese modo, una conducta objetiva, impersonal hacia sí mismo que se convierta en un objeto para sí..... sin adoptar una visión objetiva de sí mismo como tal no puede actuar inteligentemente o racionalmente"( Mead, 1982, p. 169-170). De acuerdo a esto la racionalidad significa que el tipo de reacción que se provoca en otros debe ser provocado del mismo modo en que en nosotros y esa misma reacción es la que definiría lo que diremos o haremos. A partir del proceso de raciocinio el individuo obtiene una serie distinta a la cual reaccionar. Esto es, un campo distinto de estimulación, es decir está haciendo una construcción social de la realidad.

La importancia de la comunicación en este construccionismo es esencial. Su principal vitalizador, el lenguaje, es definido por Mead como: "la expresión de símbolos que responden a cierto contenido mesurablemente idéntico a la experiencia de los individuos. Si ha de haber comunicación como tal el símbolo tiene que significar lo mismo para todos los individuos involucrados" (Mead, 1982, p.96). De esta manera el estudio del lenguaje sólo

puede ser entendido en términos de procesos sociales de conducta dentro de un grupo de individuos interactuantes y no precisamente como un código arbitrario o como producto de una asociación azarosa de símbolos significados. En este sentido uno de los objetos de la psicología social es el lenguaje como una de las partes más abstractas del proceso social. Por medio de él se codifican todos los símbolos, permitiendo una comunicación eficiente con uno mismo y con los otros. Al respecto es importante considerar la aclaración de Mead : "La psicología social es conductista en el sentido que parte de una actividad observable -el proceso dinámico en ejecución, y los actos sociales que son sus elementos componentes- que debe de ser estudiada y analizada científicamente. Pero no es conductista en el sentido de pasar por alto la experiencia interna del individuo, la fase interior de ese proceso o actividad. Por el contrario se ocupa del surgimiento de dicha experiencia en el interior del proceso" (Mead, 1982, p.55). Gran parte de esta experiencia es mediada por el lenguaje al cual podríamos considerar como el logro evolutivo más alto dentro del proceso social del hombre.

Si examinamos estos autores bajo la perspectiva de antecedente conceptual, podemos observar mayor afinidad con la Teoría de la Representación social por parte del modelo social de Mead que por el modelo de Durkheim. Examinando algunos implícitos de estas breves revisiones veremos como al modelo Durkhemiano subyacen presupuestos incompatibles con la teoría de la Representación Social. Si bien la noción de Representación colectiva y su diferenciación de la esfera individual es el gran aporte de

Durkheim a la Teoría de la Representación Social, su determinismo social lo aleja del concepto de hombre constructor de representaciones, más claro en Mead. Más allá de esta diferencia, tenemos la dimensión simbólica del fenómeno social, señalada por Durkheim pero precisada por Mead. Su análisis meticuloso acerca de la génesis del símbolo a partir del gesto y la preeminencia del gesto verbal tuvo una gran trascendencia al posibilitar la investigación fenomenológica del acto social. Ello tiene gran importancia en la metodología de investigación de las representaciones sociales.

En suma podemos decir que Durkheim, por su lógica determinista, es más afín a una visión del hombre determinado por su medio mientras que la visión constructivista de Mead es más afín a la naturaleza constructivista de las representaciones sociales.

## **CAPITULO 2.-**

### **LA TEORIA DE LA REPRESENTACION SOCIAL**

## CAPITULO 2.-

### LA TEORIA DE LA REPRESENTACION SOCIAL

Realmente podemos considerar reciente el surgimiento de la Teoría de la Representación Social. Como se ha mencionado anteriormente, ésta se da a conocer con la publicación de "El Psicoanálisis su Imagen y su Público". La investigación tanto teórica como empírica no ha sido abundante si la comparamos con la que se da en otros enfoques. De hecho podríamos afirmar que se ha topado con una resistencia constante en los medios académicos. Probablemente la explicación a ésto la encontremos en la iconoclasia y el empleo de metodologías poco ortodoxas, abundantes en la investigación de la Representación Social. No obstante, desde su inicio su desarrollo ha sido continuo, suscitando frecuentes polémicas. Nos resulta importante examinar varios conceptos y presupuestos que nos brindarán una comprensión más precisa del fenómeno de Representación Social.

Al examinar la estructura conceptual de la Teoría de la Representación Social, podemos distinguir dos clases de conceptos. Unos los podemos entender como conformadores del escenario del fenómeno de representación social. Ejemplos de ellos serían la sociedad pensante, comunicación cotidiana, la dimensión social de la representación y lo no familiar. Se trata de conceptos que podemos interpretar como base de otros y que describen en forma particular el fenómeno de la representación social, como lo son la objetivación, el anclaje, la particularización, la matriz de identidad y el núcleo figurativo

entre otros. A continuación iniciaremos el examen de los conceptos que caen en la primer categoría y posteriormente pasaremos al examen de los que pertenecen a la enunciada en segundo lugar.

## **2.1 El Escenario de la Representación Social**

El escenario de la representación social lo entendemos como el medio presupuesto al proceso de representación social. Se trata de aquellos elementos esenciales a la gestación de la representación social. Básicamente nos referiremos a cuatro de ellos, a saber: la dimensión social del proceso de representación, la sociedad pensante, la comunicación en la vida cotidiana y lo no familiar.

### **2.1.1 Lo Social**

Si bien Durkheim había caracterizado al "hecho social" por su contraste con la experiencia individual que es coercionada por lo social y, paradójicamente, vivido en la experiencia individual. Para la Teoría de la Representación Social el modo de entender lo social dista de ser aprehendido de esta manera. Más bien se encamina a una descripción cualitativa del proceso. Se refiere específicamente a la naturaleza de la actividad social. Al respecto es ilustrativo el concepto de Hecho Social de G. H. Mead. Para él los actos individuales son sólo entendidos en el involucramiento de actos sociales. Es decir, van más allá de la mera interacción de los actos individuales, donde se involucran

en cierto sentido todos los actos individuales. Al respecto nos propone el concepto del "otro generalizado" ya detallado en la sección anterior.

Es cierto que el punto de vista cuantitativo que Durkheim establecía para el hecho social, cuando se refería a que éste era compartido por varios individuos simultánea o históricamente, lo podríamos considerar como una consecuencia de lo social. Sin embargo no podríamos considerarlo como su esencia. Para los teóricos de la representación social, ésta se encuentra más definida en el proceso de comunicación, es decir, en la dinámica simbólica que define la esencia de cualquier hecho social. Es en esta dirección en la que se encamina el trabajo conceptual de los teóricos de la representación social.

Otro aspecto a precisar es la diferencia del sentido que adquiere el concepto de colectividad tanto para Durkheim como para Moscovici. Para Durkheim lo colectivo adquiere una marcada dimensión cuantitativa, dentro de su marco de interpretación lo colectivo se caracteriza por el desbordamiento de lo individual. En cambio para Moscovici lo colectivo se refiere a la diversidad o pluralidad de las representaciones sociales. Al respecto nos propone tres categorías:

1) Las representaciones antagónicas, es decir las que son generadas a partir del conflicto o polemica social.

2) Las emancipadas, son aquellas que crecen fuera de las ideas o de los conocimientos de los subgrupos que están más o menos en contacto.

3) Finalmente, tomando en cuenta la influencia de Durkheim, encontraríamos aquellas representaciones que son usadas por todos

sin haber sido producidas por el grupo correspondiente.

Es esta pluralidad la que da sentido a la idea de colectividad, tal como la interpreta Moscovici.

En resumen, más que una visión bajo parámetros cuantitativos, son referidos más bien en su dimensión simbólica. Resulta particularmente preeminente la actividad simbólica con el "otro". Al respecto es útil el concepto de acto social dado por G.H. Mead: "es un acto que implica cooperación de más de un individuo y cuyo objeto tal como es definido por el acto es un objeto social ... Por objeto social se entiende a uno que responde a todas las partes del acto complejo, aunque tales partes se encuentran en la conducta de los distintos individuos. El objetivo de los actos se halla pues, en el proceso vital del grupo, no en los distintos individuos solamente" (Mead, 1982, p.54). Esta concepción de acto social como podemos observar es más aproximada a la interpretación de la Teoría de la Representación Social que la que Durkheim nos propone.

### 2.1.2 La Sociedad Pensante

El concepto de sociedad pensante ha sido definido por Moscovici como el esfuerzo por escrutar los temas de conversación que se esparcen posteriormente en la sociedad. La explicación del esparcimiento básicamente se refiere a lo que llaman versiones más o menos exitosas de la realidad. Al respecto no es explícito en precisar el sentido que le da a "exitoso". Esta la podríamos interpretar en forma inmediata como una referencia a la difusión que tiene. Si partimos de ello podríamos verlo como un parámetro

de un proceso legitimador de la realidad. Este constructo presupondría que sus creadores son seres pensantes poseedores de una inteligencia social que se constituye a partir de los procesos de simbolización. De esta manera podemos explicarnos que el esparcimiento de una versión no es azaroso. A partir de aquí se puede comprender el énfasis de Moscovici por precisar el sentido constructor del conocimiento social.

Por otra parte, el concepto de sociedad pensante surge como reacción a la concepción frecuente de actores sociales ingenuos, a la noción ampliamente difundida de la "sociedad no pensante" donde sólo algunos individuos piensan y los grupos lo hacen mal. De la idea de que una sociedad sólo reproduce e imita el pensar de las élites (Moscovici, 1988, p.224). A partir de ello se establecen profundos contrastes en la interpretación de un mismo proceso. Para la Teoría de la Representación Social existen los procesos de socialización del conocimiento más que de vulgarización, de construcción más que de deformación, de cooperación más que de individualización.

Es esta la visión del concepto de sociedad pensante regida por las reglas del consenso e intercambio que contrasta con los procesos de reificación de la realidad característicos de nuestras sociedades.

### **2.1.3 Comunicación en la Vida Cotidiana**

Dentro del proceso epistemológico social, un punto angular es el proceso de simbolización expresado en la comunicación. Para Moscovici el proceso de comunicación que atrae más su atención es

el que se da en la vida cotidiana: las charlas de café, en la oficina, etc. donde rige el consenso que delimita las prioridades de la realidad. Precisamente donde se decide la vitalización de lo que en un momento se puede considerar una propuesta de realidad que si bien pudo originarse en una minoría grupal o histórica, es sólo engendrada en el marco de la vida social. Investigar las razones de ello es uno de los objetos del estudio de las representaciones sociales.

#### 2.1.4 Conocimiento

Enmarcado en los conceptos de sociedad pensante y comunicación en la vida cotidiana definiremos el conocimiento como una representación de realidad. Los investigadores de las representaciones sociales se han avocado, particularmente, a la exploración del conocimiento en lo cotidiano.

Generalmente las exploraciones de los procesos de conocimiento muestran una fuerte tendencia a la función cognoscente del individuo. En esta lógica es predominante interpretar el proceso epistemológico a partir del individuo. En la mayoría de los casos de investigaciones históricas se refieren a las experiencias correspondientes a descubrimientos específicos. De esta manera observaremos como se desarrollaron los conceptos de la física cuántica, del psicoanálisis o de la ingeniería genética entre otros. Sin embargo, la exploración de esos procesos generalmente se centra en los individuos que tuvieron una forma de relación inmediata con dichos objetos de estudio y poco se ha explorado su dimensión social. ¿Qué representaciones de realidad tenían?,

¿cómo su sociedad y cultura les dió parte de esas ideas?. Podríamos continuar haciendonos varias preguntas de este tipo sin encontrar datos abundantes al respecto. Es esta parte lo que a los investigadores de las representaciones sociales les ha llamado la atención escrutar. Como podemos observar, los conceptos de los que hemos hablado anteriormente son pertenecientes a la ciencia. Es lo que la Teoría de la Representación Social ha denominado la reificación de la realidad.

Para Moscovici es claro el interés por la ciencia y los procesos de transformación que tiene ésta en el seno de la sociedad y como se asimila al sentido común. Desde esta perspectiva podríamos interpretar a la ciencia como una forma de representación consensual con particularidades muy especiales. La más notoria es su dimensión universal, es decir va más allá de las diferencias culturales de los grupos humanos. Sin embargo, son matizadas por las diversas culturas. El proceso interactuante entre ambas categorías de consenso es otro de los objetos de estudio de la Teoría de la representación social. Particularmente como las representaciones de ambas se interconstruyen. Ambas nos darán cuenta del comportamiento social.

### 2.1.5 Lo No Familiar

Finalmente examinaremos el concepto de lo no familiar, de vital importancia en el proceso continuo de la representación social. Podríamos verlo como la parte afectiva del proceso, siendo ésta la menos definida. Trataremos de explicar la relación

entre lo no familiar y el desarrollo de las representaciones sociales.

Dentro de la Teoría de las Representaciones Sociales se alude al concepto de actitud. Este es definido como la toma de posición de los interlocutores en una conversación dada. En otros términos lo podemos entender como el rechazo o adhesión a un determinado juicio. Esa actitud es el compromiso que los conversadores establecen frente a otros y frente a sí mismos. A partir de ello, podemos considerar este proceso como el dinamizador de la representación social. Dentro de este continuo es de especial importancia la experiencia de lo no familiar.

En la experiencia de lo no familiar la toma de posición de los interlocutores se dificulta. Al respecto Moscovici nos hace la observación de que uno de los efectos inmediatos de esta situación es el estado de perturbación. La idea de lo perturbante frente a lo no familiar lleva a Moscovici a la descripción de sus implicaciones en el proceso de la representación social. Al respecto nos comenta que Heider es quién ha descrito detalladamente los efectos de lo no familiar: "Una situación no familiar esta llena de posibilidades que pueden ser lo suficientemente intimidantes para una persona como para volverlo contra ello. Una situación no familiar no está estructurada cognitivamente, esto es, la secuencia de los pasos para alcanzar un objetivo no es claramente conocida... Lo no familiar es experimentado como desarticulado de las expectativas de la estructura del espacio vital. La adaptación del cambio en expectación el cual es requerido a través de enfrentar lo no

familiar" (Moscovici, 1989, p. 233). El comentario de Moscovici es muy relevante en la comprensión del proceso de representación social: "Se refiere a una falla de comunicación con el mundo en el cual la persona u objeto se sitúan y una sobrecarga de significado incluye la idea que tenemos de ello... de aquí la emoción perturbante". Esta emoción perturbante es lo que interpretamos como dinamizador de la representación social. A partir de ella se desencadenan varias acciones para restablecer lo familiar. El anclaje es una de ellas, por ello consideramos éste como un concepto destacado en el proceso de la representación social. Finalmente, como lo afirma Moscovici, el objetivo de las representaciones sociales es hacer familiar lo no familiar.

#### 2.1.6 Universo Consensual

El universo consensual lo podríamos definir como la comunidad de los significantes a diferencia del universo reificado o comunidad de los símbolos.

En el universo consensual la sociedad es visible creación continua, permeando con significado y propósito, poseyendo una voz humana, acorde a la existencia humana en lo cotidiano. Como resultado de la inserción del individuo en la sociedad se presenta la trascendencia de la individualidad, es decir, de las limitantes naturales que se le imponen a su condición de individuo que son desbordadas a través de la simbolización y principalmente por medio del lenguaje. En este sentido el individuo potencia su capacidad para abordar sectores de

realidad. La experiencia no vivenciada en sí, en un estado actual de apropiación de la realidad que nos rodea, sólo es posible a través de compartir y acumular experiencias que se han dado a lo largo de la historia social del hombre, diluyéndose la individualidad para transformarse en un pensamiento colectivo.

Toda experiencia proporcionada por la confrontación empírica con el universo de los objetos y de las personas en una estructura social dada se enfrenta a un universo conocido y hasta cierto punto controlable, en el sentido de que puede acudir a alternativas conductuales en las situaciones que enfrenta. Sin embargo, hay otro universo que está más allá de lo empírico, es la distinción que hay entre lo que es y lo que se supone que es. Mucha de nuestra realidad es mera suposición en el deber ser, en el sentido estricto de la frase. El deber ser es definido por el consenso social. Así la suposición respecto a una cosa, hecho o persona, es definida socialmente en un consenso. Este universo consensual es al que pertenecen las representaciones sociales. Al respecto se precisa, "se requiere de cierta complicidad, esto es, las convenciones lingüísticas, preguntas que no deben preguntarse, tópicos que pueden ser ignorados o no" (Moscovici, 1984, p.21). Estas son las condiciones para abordar lo no vivido, donde se recurre predominantemente a la atribución producida en la actividad comunicativa recurrente, donde cada quién esparce su experiencia y llega a un acuerdo con otros frente a los objetos de su comunicación. "Nos hemos familiarizado por medio de otros hombres, con una cantidad creciente de teorías y fenómenos que no se pueden verificar en la experiencia de cada uno. La dilatada

masa de conocimientos y realidades indirectas desborda por todos lados la reducida masa de conocimientos y realidades directas" (Moscovici, 1979, p.13). Como resultado de este desbordamiento surgen las actividades cada día más especializadas para cada individuo. En este universo creado a partir del principio de especialización que resulta de cierta forma restringido, se da un ambiente propicio para que la recurrencia de las experiencias inherentes a una actividad especializada se mantengan cada vez más alejadas de los profanos, y de la heterogeneidad de la vida cotidiana; ya que estos se deben a demandas muy específicas. Pasan de esta manera a un proceso de homogeneización y estabilidad, es decir, a una reificación de la realidad.

#### 2.1.7 Universo Reificado

El universo reificado resulta ser "un sistema de entidades básicas e invariables, las cuales son indiferentes a los individuos y carentes de identidad" (Moscovici, 1984, p.22). Dentro de lo reificado, la sociedad es vista como un "sistema de roles diferentes y clases cuyos miembros no son iguales. Únicamente la competencia adquirida determina el grado de participación y de acuerdo a su mérito, su derecho, su función" (Moscovici, 1984, p.22). En resumen, el experto es quien tiene la autoridad frente a quienes no lo son. Su mundo se transforma en algo que queda fuera de la naturaleza y experiencias de la vida cotidiana, siendo experimentado por los que no están en él como no familiar y ajeno. Sin embargo si ese mundo es consensuado como socialmente valioso, se crea la "necesidad" de aprehenderlo, y

esto sólo es posible siguiendo las reglas del consenso, transfigurándolo de acuerdo a ellas. "El contraste entre los dos universos tiene un impacto psicológico. El límite entre ellos divide colectiva y realmente la realidad física en dos. Las ciencias (o tecnologías) son los medios por los cuales entendemos los universos reificados, mientras que las representaciones sociales tratan de lo consensual" (Moscovici, 1984, p.22). De acuerdo a esto las representaciones sociales tienen dos roles:

a) "Primero ellas convencionalizan los objetos, las personas y eventos con que nos encontramos"

b) "Segundo las representaciones son prescriptivas, esto es, ellas se imponen a nosotros con una fuerza irresistible. Esta fuerza es la combinación de una estructura que está presente antes de que nosotros comencemos a pensar" (Moscovici, 1984, pp.7-8).

Todo lo que resulta no familiar a nuestra vida cotidiana y resulta desconocido, es experimentado en forma preocupante o perturbadora. De acuerdo a esto, tendemos a hacer familiar lo que nos resulta no familiar. de tal forma que aclare los límites y formas de nuestro comportamiento frente a objetos y dé alternativas que no desestabilicen nuestra integridad física o psicológica. Frente a lo desconocido tendemos a dotarlos de características imaginarias" (Moscovici, 1984). Aunque éstas sean de lo más abstracto, son producto de lo que nos es familiar. Aquí es clara la posición respecto a los objetos, a pesar de que las características de lo no familiar se estructuran de una forma distinta a la de sus orígenes. De esta manera Moscovici comenta

"lo no completamente correcto de un objeto es lo que caracteriza a lo no familiar" (Moscovici, 1984, p.25).

En el momento de enfrentar lo desconocido es cuando se hace más necesaria la cooperación y aporte de cada individuo. Se contruyen guías mentales de nuestro comportamiento y sólo a través del trabajo colectivo se concretan en representaciones sociales.

### 2.1.8 Comunicación

En la organización y construcción de las representaciones sociales, el lenguaje y los procesos de comunicación son esenciales. Al respecto Moscovici señala: "tienen a la comunicación y la acción como principal función. .... los seres humanos generan representaciones no tanto por un proceso de razonamiento o cómputo, como por un proceso de comunicación y de acción sobre el mundo y con los otros" (Moscovici, 1984). A través de la comunicación nos podemos apropiar de algún modo de lo que nos es no familiar. Por ejemplo, dos individuos que tienen actividades distintas donde ambos tienen una experiencia individual del "otro", por circunstancias específicas y gracias a características mutuas como el lenguaje o la cultura, pueden compartir esferas que empíricamente son exclusivas de cada uno. En este proceso de participación mutua juegan un papel muy importante las "guías" que establecerán dicha vinculación. Estas serán modificadas en medida de los requerimientos pragmáticos del presente. En este punto es importante resaltar la importancia que adquiere el pasado sobre el presente. Al respecto Moscovici

señala: "en el pensamiento social la conclusión tiene prioridad sobre la premisa" (1984). En base a esta priorización se desarrollan los procesos de anclaje y objetivación, procesos donde la vinculación con lo pasado es esencial.

La creación de las representaciones sociales se lleva a cabo gracias a los procesos de anclaje y objetivación. En el primer proceso se anclan las ideas no familiares para reducirlas a imágenes y categorías y poder ser colocadas en un contexto familiar (Moscovici, 1984). El proceso de objetivación tiene como propósito objetivar la representación, es decir, "volver algo abstracto en algo concreto, para transferir algo que está en la mente a algo existente en el mundo físico" (Moscovici, 1984). Es de esta manera como llegamos al final de esta primera parte. En ella hemos examinado algunos de los conceptos que contextualizan la Teoría de la Representación Social la cual examinaremos a continuación, particularizando en los conceptos que describen el fenómeno de la representación social.

## 2.2 La Representación Social

El concepto de representación social tiene un carácter poco definido (Moscovici 1984b, Codol 1984). Trataremos de describir a continuación lo que entendemos por representación social.

Serge Moscovici define a la representación social como "una organización de imágenes y de lenguaje que recorta y simboliza actos y soluciones que son o se convierten en comunes" (Moscovici, 1979, 1984). "Toda representación está compuesta por

figuras y expresiones socializadas" (Moscovici, 1979, p. 16). De tal forma, las representaciones siempre tienen dos facetas: la icónica y la simbólica. "Nosotros sabemos que la representación es igual a la imagen significado; en otras palabras esta iguala toda imagen a una idea y toda idea a una imagen" (Moscovici, 1979, p.17). La importancia de hablar de la imagen reside en el hecho de que en un momento dado cubre la impresión del mundo objetual en el sentido de una duplicidad o reflejo de la realidad, que al ser abarcado por la idea pierde su calidad de reflejo, superando de esta manera su fugacidad como reflejo.

Las representaciones sociales en forma concreta surgen a partir de las actividades de la comunicación y simbolización. Cuando el individuo o grupo viven una experiencia dada y existe la necesidad de que ésta sea propagada y utilizada por otros, sólo puede hacerse creando representaciones de tal experiencia. De esta manera la acción comunicativa es representada primero antes de que pueda ser entendida o llegue a ser efectiva. En este sentido las experiencias se hacen comunicables, principio esencial para que estas lleguen a convertirse en comunes. Esta es la condición que les permite liberarse de la actividad individual. Sin embargo la actividad comunicativa y simbolizadora de los individuos juega un papel importante en el engendramiento y nutrición de las representaciones sociales. La autonomía de las representaciones se da a partir de una convencionalización del universo en que está insertado un grupo social dado. Dicho universo se divide en dos grandes categorías: lo consensual y lo no consensual o reificado.

### 2.2.1 Anclaje

En el proceso de anclaje se busca ubicar al objeto desconocido en relación con lo conocido, con lo que ya está establecido, con lo que forma parte del pasado. Se trata de encontrar características que se comparten con las del mundo familiar y de esta manera poder circunscribirlo para ser insertado en el sistema de categorías existente: "si la clasificación obtenida es aceptada, entonces una opinión que se refiere a la categoría también se refiere al objeto o idea"(Moscovici, 1984, p.30). El anclar implica la actividad de nombrar los objetos que no eran nombrables y que por tanto eran incomunicables. "Realmente la representación es un sistema de clasificación y denotación de asignación de nombres"(Moscovici, 1984, p.30).

Gracias a la clasificación podemos distinguir lo que es y lo que no es. En este proceso se nota lo que es relevante para determinado grupo o sociedad de clasificadores pues en su proceso selectivo elige las características en base a las cuales clasifica en determinadas categorías. Respecto a estas categorías el clasificador mantiene una actitud o posición valorativa ya sea positiva o negativa. Dicha actitud es vigente para el prototipo del que se trate. El tener un prototipo que nos sirva de referencia determina la predominancia de lo pasado: "el prototipo es la quintaesencia de esta prioridad desde que ésta crea opiniones, hechos inmediatos y usualmente dirige decisiones inmediatas"(Moscovici, 1984, p. 32).

## 2.2.2 Generalización y Particularización

El proceso de clasificación en su adecuación al prototipo puede darse en dos direcciones, hacia la particularización o hacia la generalización.

A través de la generalización "reducimos las distancias, seleccionamos una característica al azar y la usamos como categoría" (Moscovici, 1984, p. 32). Por otra parte en la particularización "nos mantenemos a distancia y consideramos al objeto bajo escrutinio, como divergente del prototipo. Al mismo tiempo tratamos de detectar qué característica, motivación o actitud lo hace distinto" (Moscovici, 1984, p. 32).

Aunque en el proceso de clasificación tratamos de ligar a estructuras del pasado, el predominio de este último no es total. Es por eso que a través de la generalización o particularización se enmarca tajantemente el objeto de representación. En caso de que sea totalmente no familiar, se sientan las bases de la asimilación o creación de nuevas categorías que son añadidas como elementos nuevos de realidad. Por eso lo no clasificable es difícil de comunicar. Sin embargo siempre hay un trabajo que circunscribe al objeto aunque sea dentro de la confusión hasta que se le asigne un nombre que lo defina con sus características sui generis.

### 2.2.3 Matriz de Identidad

Cuando se ha sido capaz de clasificar y de nombrar algo, lo incluimos en un conjunto o categoría de palabras específico. A esto Moscovici le ha denominado "matriz de identidad". Cuando se estructura una matriz de identidad se desprenden las siguientes consecuencias:

- a) La persona o la cosa adquieren ciertas características.
- b) La persona u objeto llega a ser distinto de otros.
- c) La persona u objeto llegan a ser objeto de convencionalismo.

Los sistemas de nominación y clasificación no significan gradación o etiquetación de personas u objetos en términos de entes discretas. Su principal objetivo es facilitar la interpretación de características o el entendimiento de motivaciones tras las acciones de las personas, para formar opiniones (Moscovici, 1984, p. 37).

### 2..2.4 Objetivación

Otro proceso importante en la creación de las representaciones sociales es el de la objetivación. Moscovici la define como: "la materialización de una abstracción ... El objetivar es descubrir la característica icónica de una idea imprecisa para reproducir un concepto en una imagen y ... llenar lo que se encuentra vacío con sustancia" (Moscovici, 1984, p. 38).

Muchas de las palabras que utilizamos se refieren a cosas,

objetos y cualidades existentes en el universo de lo empírico. De acuerdo a esto, deben de estar ligadas a un referente no verbal. Esas cualidades de las personas y objetos son encontradas en el "núcleo figurativo".

### 2.2.5 Núcleo Figurativo

El núcleo figurativo es un "complejo de imágenes que visiblemente reproducen un complejo de ideas" (Moscovici, 1984, p. 38). Cuando se ha conformado el núcleo figurativo por un determinado grupo o sociedad, las palabras referentes a este circulan dentro de ella de manera más frecuente. Así emergen a manera de formulismos o clichés que reúnen imágenes relacionadas de una forma icónica, imágenes que en el pasado no tenían relación alguna. "El paradigma figurativo es detallado en su ambiente original por el uso continuo" (Moscovici, 1984, p. 39), con las personas. De esta manera, al tomar imágenes de la realidad física se convierten en una realidad inmediata, y la relación entre la imagen y lo objetivo se diluye de tal manera que la primera se experimenta como la segunda. Al respecto Moscovici nos dice "La noción o entidad de la cual proceden pierde su carácter arbitrario y adquiere una existencia independiente y casi física" (Moscovici, 1984, p. 40).

Cuando una imagen ya ha sido estructurada, la percepción sustituye a la concepción, salvándose de esta manera la fractura entre representación y lo que es representado. De esta manera se asume a la primera como la realidad que se encuentra en continuo movimiento que requiere de ajustes para mantener su orden y

coherencia provocando un interminable proceso de modificación de las representaciones sociales que excluye y añade imágenes continuamente.

Las operaciones esenciales de la objetivación son la naturalización y la clasificación.

### 2.2.6 Naturalización

El proceso de naturalización es: "un salto de lo imaginario que transporta elementos de lo objetivo al medio cognoscitivo y prepara un cambio fundamental de situación y función" (Moscovici, 1979, p. 77). Convierte en real al símbolo, enriquece la gama de seres atribuidos a la persona. En este sentido se puede decir que las imágenes participan de nuestro desarrollo.

El proceso de clasificación coloca y organiza las partes del mundo circundante y por sus hendiduras, atenuando de esta forma el impacto de toda concepción nueva, cortando el flujo incesante de estímulos para orientarse dentro del mundo y decidir que elementos nos resultan intelectual y sensorialmente accesibles (Moscovici, 1979, p. 77).

A través de la objetivación las representaciones prevalecen ya que en ellas adquieren sus cualidades de objeto relevante a una sociedad dada. El interés común del objeto representado da la energía para que éstas trasciendan la esfera del individuo. Podríamos decir que las representaciones son sociales en dos sentidos por una parte tenemos que el trabajo de su objetivación es el de muchos individuos y frecuentemente de generaciones, por otra parte está su valor de uso social.

En la objetivación se supera la fugacidad de la sensación y de la percepción. Por ejemplo, cuando hablamos de un grupo o individuo, el artista o el científico trascienden la muerte a través de su obra, no sólo por que esta se materialice, sino por que logra representar seres, hechos e ideas que resulten significativos para las futuras generaciones. En otras palabras, la objetivación de su obra logra una comunicación genuina. En el mantenimiento de su valor objetivado juega papel importante la memoria colectiva. A través de ella se da sentido a la objetivación. A lo largo del tiempo se pueden dar variantes con la finalidad de que su esencia sea mantenida. En el momento que esta pierde su sentido diríamos que se desobjetiva y se pierde en el pasado o puede servirse de lo que quede de ella para generar otras nuevas objetivaciones. Por ejemplo, una pieza prehispánica podría objetivar diversos hechos e ideas en el momento en que fueron creadas dentro de una cultura prácticamente perdida que muy probablemente no corresponde al patrón de valores de nuestra cultura. en este sentido su objetivación se pierde. No obstante en la actualidad objetiva toda una serie de conceptos e ideas válidos en el consenso actual de nuestra cultura.

En resumen, el objetivo básico de las representaciones es hacer familiar lo no familiar. El indicativo de familiar se refiere a lo que se ha estructurado dentro de una actividad de consenso. Esto indica que mediante la actividad comunicativa simbólica de una sociedad se esparcen las ideas y experiencias de los individuos y a la vez se reúnen en un sistema de imágenes y palabras que encierran actos y soluciones. Estos son

determinantes de las relaciones entre los individuos y su mundo social y físico que aunque "objetivamente" sea caótico y heterogéneo, adquiere consistencia mediante las representaciones que relacionan hechos y cosas por medio de los símbolos. De acuerdo a esto, las representaciones son estructuras de conocimiento con las cuales se construye la realidad. En esta medida resultan esenciales al devenir continuo de la vida cotidiana marcada por la heterogeneidad de cosas, hechos y personas que emergen continuamente dentro de ella.

Si consideramos a las representaciones sociales como estructuras de conocimiento social, es esencial a su vitalización la memoria colectiva. Mediante ella se libran de modificaciones drásticas y le permiten una autonomía necesaria de los hechos del presente. Por eso es característico del pensamiento social el predominio del pasado. Es por ello que en la explicación de los hechos a los que nos enfrentamos predomine la dinámica de bicausalidad.

### 2.2.7 Causalidad

"La intención de las representaciones es descubrir como los individuos y los grupos pueden construir un mundo estable y predecible" (Moscovici, 1984, p. 44). Es característico del mundo familiar el hecho de que el presente ya está estructurado en el pasado y en este sentido en lo inmediato existe ya una preparación a actuar y a explicarlo. Basándose en sistemas de relación en una lógica determinística, cuando vemos y oímos algo se asume instantáneamente que no se da por sí sólo y al azar.

Debe de tener una causa y un efecto. Se ha observado en los estudios de las representaciones sociales que se actúa en base a dos motivaciones o pensamiento bicausal.

En la vida cotidiana los problemas más apremiantes no son precisamente los incidentales a menos que sean catástrofes para el individuo. Más bien son aquellos hechos recurrentes frente a los que establecemos una correlación con nosotros y el fenómeno para establecer una regla que les de explicación. "La transformación de la correlación en explicación no es precisamente estimulada por la percepción de la correlación de, o por la recurrencia de los eventos. Más bien es por la conciencia de la discrepancia entre esta correlación y algunas otras, entre el fenómeno que percibimos y el que esperamos, entre el caso específico y el prototipo" (Moscovici, 1984, p. 45). Entre lo familiar y lo no familiar, esta discrepancia se manifiesta en lo que Moscovici ha llamado la causalidad primaria y la causalidad secundaria.

#### 2.2.8 Causalidad Primaria

"La causalidad primaria es de índole espontánea y depende de las finalidades. Se parte del supuesto de que la mayoría de los hechos se dan con seres humanos frente a los cuales asumimos que tienen intenciones y propósitos que desconocemos. Debido a esto nos vemos compelidos a representar causas imaginarias que nos expliquen el comportamiento de los demás. Esta noción llega a ser un agente casi físico, un ejecutante que en ciertas circunstancias actúa bajo una intención precisa. Esta noción

encarna la cosa en sí misma, más que verla como una representación de nuestra percepción particular de la cosa." (Moscovici, 1984, p. 46)

### 2.2.9 Causalidad Secundaria

La causalidad secundaria no es espontánea, más bien es de tipo eficiente. Se encuentra determinada por la educación, el lenguaje y por una visión científica frente al mundo. Esto implica una actitud de imparcialidad frente a los actos, viéndolos como datos, es decir se pretende buscar información con la finalidad de clasificarlos para poder encontrar las causas de los hechos.

"En las representaciones, las causalidades primaria y secundaria actúan armónicamente. "emergen para producir características específicas y constantemente permutadas una por otra" (Moscovici, 1984). A partir de esto se infiere que cualquier explicación sobre algo depende en mucho de lo que tengamos por idea de realidad ya que es determinante en el curso que tomen las percepciones e inferencias que tengamos del mundo.

Como podemos observar, los conceptos de la Teoría de la Representación Social abarcan un continuo que nos lleva de la interacción de los individuos en situaciones de la vida cotidiana a la articulación con instancias macrosociales tales como la memoria colectiva, la afectividad en su dimensión colectiva, el consenso social y la vida simbólica; sin los cuales no sería comprensibles el comportamiento en dichas situaciones. De esta manera creemos que la Teoría de la Representación Social nos brinda un camino con perspectivas más integradoras en la Teoría Social. Otros conceptos como los de actitud, ideología,

imaginaria social, representación colectiva, muestran estrecha relación con este continuo. Incluso se ha llegado a pensar que el concepto de representación social resulta redundante. Al respecto es válida la apreciación de que dichos conceptos en el camino que han recorrido han tendido a fragmentar la explicación del comportamiento social. Por ello creemos que uno de los aspectos interesantes de la Teoría de la Representación Social es su visión más integral del proceso social, como lo mencionamos. Aunque el proceso de representación social se engendra en la acción social de las situaciones de la vida cotidiana, están presentes la cultura, la ideología, el lenguaje, las imágenes, los constructos afectivos y el conocimiento social ya sea como tecnología o ciencia. Todos estos participantes en los procesos de anclaje y objetivación que nos encaminan a las formas de causalidad que define en gran parte el comportamiento social tanto empírico como simbólico. Esto es de gran importancia para entender, como lo afirma Moscovici, lo que la gente hace en la vida real y en situaciones significativas.

### **CAPITULO 3.-**

#### **METODOLOGIA**

**"Nunca vayas siempre por el camino  
trazado porque sólo conduce hacia  
donde otros han ido ya"**

**A. Graham Bell**

METODOLOGIA

La metodología de la investigación de campo de las representaciones sociales ha dado lugar a una discusión extensa que bien podría ameritar una obra completa. No es ni de lejos nuestra intención llegar a tal grado de exhaustividad en el presente trabajo. Sin embargo, considerando que este es uno de los puntos que ha servido como referencia en su identidad (Deutscher, 1984, p. 75; Ibañez, pp. 28-29; Farr, 1983, p. 655), decidimos estructurar el presente capítulo en dos partes. Una de ellas la hemos denominado la Metodología en la Representación Social y la dedicamos a hacer una breve enunciación de algunas observaciones conceptuales que han tenido influencia notable en la conformación de las metodologías empleadas en los estudios de campo de la representación social. En la segunda parte que se ha denominado el Estudio de Campo de la Representación Social de la Computación, describimos la metodología específica que empleamos en el presente estudio.

**3.1 La Metodología en la Representación Social**

Se ha dicho que una de las particularidades más evidentes en la investigación de campo de las representaciones sociales es su afinidad a las metodologías que "se encuentran fuera del estilo común de las investigaciones psicológicas" (Deutscher, 1984, p. 75). Este punto ha provocado algunas de las discusiones

académicas respecto a la investigación de campo de las representaciones sociales. Básicamente han girado en torno a su desapego de algunos canones metodológicos tradicionales.

No dudamos que a lo que se ha llamado la metodología científica ha ganado un lugar privilegiado, sobre todo en las llamadas ciencias positivas (Iglesias, 1976, pp. 31-37). Sin embargo esto no implica que sea de igual manera en el análisis social que trata en gran parte con lo que está más allá de lo positivo. Por esta razón a continuación haremos algunas observaciones respecto a la actual metodología científica que nos permiten ubicar parte del contexto de la metodología de investigación de las representaciones sociales.

Apegarse irrestrictamente al método científico puede conducirnos al dogmatismo. Probablemente mucha de la confianza depositada en el método científico encuentre parte de su origen en la mitificación de la historia de la ciencia. En ella encontramos abundantes imprecisiones que conducen a pensar que el avance científico se debe exclusivamente a la sistematización y verificación de los hechos. Tal deducción es ilusoria, la historia oficial de la ciencia es una gran abstracción donde en el mejor de los casos se llegan a mencionar algunos descubrimientos transcendentales debidos a accidentes como lo es el caso de Pasteur (Thuillier, 1991, pp. 403-404). Falta mucho por precisar para comprender los procesos históricos del saber humano. Son más que conclusiones a partir de los hechos positivos.

En nuestro tiempo la educación científica consiste en "llevar

a cabo una simplificación racionalista de los que participan en ella.... Primero se define un dominio de investigación. A continuación el dominio se separa del resto de la historia (la física por ejemplo, se separa de la metafísica y la teología y recibe una lógica "propia"). Después de un entrenamiento completo en esta "lógica" condiciona a aquellos que trabajan en el dominio en cuestión para que no puedan enturbiar involuntariamente la pureza (léase esterilidad) que se ha conseguido. En el entrenamiento una parte esencial es la inhibición de las intuiciones que pudieran hacer borrosas las fronteras.... su imaginación queda restringida e incluso su lenguaje deja de ser el que le es propio" (Feyerabend, p. 12, 1987). Esta descripción de los ambientes académicos es común en cualquier parte del mundo y también de como se puede dar una transición de lo científico al científicismo. Lo que queremos señalar al respecto es que "el conocimiento científico (y la propia racionalidad científica) constituyen un fenómeno plenamente social, marcado, por tanto, por la historicidad y por las contingencias propias de todas las prácticas humanas. Esto implica <<rebajar>> la ciencia al rango de una simple práctica social entre otras. Sin duda de suma importancia para lo que afecta a nuestra vida cotidiana, pero carente de cualquier privilegio que le autorice a recibir un tratamiento especial en el análisis social." (Ibañez, 1992, p. 20).

No podríamos decir que en la investigación de campo de las representaciones sociales exista un método específico. Al contrario, se destaca la pluralidad de ellos. Sin embargo podríamos identificar dos factores que han dado forma a las

peculiaridades metodológicas de tales estudios de campo. Un primer factor es la relación entre una postura epistemológica y su influencia en la acción metodológica. Otro segundo factor es el estado de desarrollo actual de la Teoría de la Representación Social.

### 3.1.1 Epistemología y metodología

Este primer aspecto tiene que ver con dos creencias que se han dado respecto a la realidad: 1) el 'poder ilimitado de la mente' para conformar la realidad y 2) el 'poder ilimitado de los objetos' para dar forma a la mente (Moscovici, 1984, p. 3). Ambas han dado cuenta del desarrollo intelectual de la humanidad. tender hacia una u otra creencia ha definido peculiaridades tanto teóricas como metodológicas.

En este contexto, a la Teoría de la Representación Social le es relevante distinguir entre dos categorías de las teorías. "Unas son marcos conceptuales que nos permiten descubrir un aspecto nuevo y fructífero de los hechos, interpretándolos y discutiéndolos.... Otras teorías son un sistema de hipótesis que son derivadas de los hechos y pueden ser verificadas o refutadas. La mayoría de las teorías conductuales y de la psicología social son del primer tipo.... No podemos esperar gran precisión ni tan poco sujetarlas a una prueba factual exhaustiva" (Moscovici, 1988, p. 239). Esta distinción entre teorías influye la metodología de los estudios de campo de la representación social donde la prioridad está en la exploración de la representación como hecho psicológico más allá de su dimensión positiva. Esto ha

motivado en parte el apartarse de metodologías diseñadas para investigar la dimensión positiva.

### 3.1.2 Estado actual de la Teoría de la Representación Social

Un segundo factor que influye en el estilo metodológico de la investigación de campo de las representaciones sociales es el estado de desarrollo de la Teoría de la Representación Social: "Nuestra idea aún necesita ser nutrida y cultivada no hay nada ilógico en admitirlo. Convencidos como estamos de todas sus implicaciones, nuestro concernimiento primario es enriquecer sus contenidos y refinar su marco teórico" (Moscovici, 1988, p. 239). De este hecho se hacen dos deducciones que muestran una relación inmediata con la práctica metodológica: 1) La creencia en las perspectivas de desarrollo teórico y 2) el concepto de precisión prematura.

Una de las perspectivas de desarrollo en la Teoría de la Representación Social se basa en su corta edad: "siendo comparativamente nueva, nuestra teoría, aún tiene un camino largo por recorrer antes de ser verificable o refutable -en esta condición permanece fructífera.... El físico Bohm escribió acerca de la lenta germinación de las ideas: 'una idea que tiene amplias implicaciones, puede requerir de un largo periodo de gestación antes de hacer inferencias refutables a partir de ella. Por ejemplo, la hipótesis atómica, sugerida primeramente por Demócrito veinticinco siglos antes, no tuvo una inferencia refutable en los últimos dos mil años.. (Bohm y Prat, 1987, p. 59)" (Moscovici, 1988, p. 239). Al parecer Moscovici pretende

transferir esta situación al estado actual de la Teoría de la Representación Social por lo cual es de crucial importancia la prioridad que se le da a la creatividad de los investigadores más que al apego de la metodología tradicional.

La segunda deducción que se hace respecto al desarrollo teórico de la representación social se refiere a las demandas que se le hacen a la investigación por precisar las dimensiones cuantificables y medibles de los hechos: "Nuestras reservas respecto a los métodos (positivos).... están motivadas por el deseo de prevenir cualquier clase de exactitud prematura la cual, como Festinger nos lo recuerda, da como resultado que las ideas capitales nacientes se dirijan a investigaciones estériles (Festinger, 1980, p.252 en: Moscovici, 1988, p.239). Es crítica la necesidad de dirigir investigaciones hacia los límites en varias direcciones posibles. Hemos por tanto seguido caminos 'duros' y 'suaves' no para ir con el viento sino para utilizar la aproximación más adecuada al contenido" (Moscovici, 1988, p. 239). Si bien esto explica su desapego de ciertos canones metodológicos como lo es la precisión. No es nuestra intención olvidar las enseñanzas que han brindado estas experiencias, pero si se quiere remarcar la actitud de "revisar ciertas aproximaciones más atentamente y asir ciertas oportunidades que el estudio de las representaciones sociales ofrece. Tomará su tiempo acordar un sólo método" (Moscovici, 1988, p. 244). Es de esta forma como se explica su rezago de la precisión operacional, la cual, según hemos visto, no encuentra primacía como prioridad de acuerdo al grado y naturaleza de la Teoría de la

## Representación Social.

Se ha afirmado que la metodología clásica en los estudios de campo de la representación social es poco rigurosa (Ibañez, 1988), y por tanto poco aceptada por los medios académicos. El argumento en que se sustenta dicha afirmación se refiere a "razones epistemológicamente válidas" (Ibañez, p. 67, 1988). Una de las primeras observaciones que podemos hacer al respecto es la naturaleza genérica y normativa de esta afirmación, es decir, la afirmación no precisa a que razones epistemológicas se refiere y además deja ver una posición de enjuiciamiento de lo que es válido. Debido a que estos autores (Ibañez et. al., 1988) nos muestran una tendencia metodológica distinta a las propuestas iniciales en la exploración de las representaciones sociales, nos ha interesado tratar de precisar y discernir más allá de esta frase tan genérica.

Al parecer lo válido y lo preciso se identifica con el empleo de "técnicas más sofisticadas y acordes con los criterios de aceptabilidad científica" (Ibañez, 1988, p. 67). Si partimos de esto, podríamos pensar que la crítica general de falta de rigurosidad metodológica es un problema de sofisticación y de apego a criterios prescriptivos propios de un sistema de creencias llamado método científico. Al respecto podemos señalar que estas preocupaciones por sí mismas parecen marginar algunas de las deducciones que se hacen a partir de la teoría de la representación social.

Gran parte de las consideraciones que se han hecho respecto a la metodología de la investigación de la representación social tales como las que acabamos de enunciar se refieren a la

metodología en general. Aunque estas han demostrado su utilidad, en nuestra elección metodológica hemos tenido que hacer algunas precisiones en lo referente al acopio y análisis de datos.

### 3.1.3 Los materiales empíricos y la Representación social.

Clásicamente los estudios de campo de representación social se han caracterizado por el acopio de material discursivo en sus más diversas modalidades, por ejemplo, la entrevista profunda (Jodelet, 1984), cuestionarios (Moscovici, 1979), obras literarias (Chombart de Lauwe, 1984) y materiales visuales (Milgram, 1984). Posteriormente los datos obtenidos por estos medios son sometidos a diversas técnicas de análisis de contenido a partir de la cual se hace una interpretación de la representación social en cuestión.

Hemos visto como las representaciones sociales son construcciones engendradas en el proceso de consenso social. Consecuentemente los contenidos de una representación son determinados por quienes participan en dicho consenso. Tomando en cuenta esta premisa, una de las prioridades que se fijan en un estudio exploratorio es la de acceder en lo posible a dichos contenidos, esta es una de las razones por las cuales se ha tendido a una preferencia por los instrumentos poco estructurados ya que son los más adecuados a la obtención de los contenidos de una representación social.

Una de las limitaciones que encontraremos en el acopio de datos a través de diversos instrumentos es la predeterminación de de sus contenidos por el investigador. Así, al diseñar un

instrumento para la recolección de datos se partirá de un marco conceptual. Pero en el caso de las representaciones sociales debemos distinguir que tan fuerte es la influencia de la representación del objeto del investigador en el diseño de dicho instrumento. Es por esto que inicialmente se tuvo preferencia por instrumentos poco estructurados como los que se han mencionado. Sin embargo, algunos estudios recientes han mostrado una tendencia hacia el empleo de instrumentos más estructurados.

Hemos visto como la teoría de las representaciones sociales es relativamente reciente, ello no ha obstado para que en la actualidad se hayan dado grandes contrastes en la forma de abordar los estudios de campo. Al principio de este capítulo enunciamos de manera genérica el estilo metodológico con que se abordó en un principio el estudio de las representaciones sociales. Haciendo una revisión de algunos estudios más recientes (Ibañez et. al., 1988) encontramos notables contrastes con estas prácticas metodológicas.

Una observación general que podemos hacer de los estudios de diversos autores (Ibañez et. al., 1988) es la tendencia al empleo de instrumentos estructurados. El de uso más común ha sido el cuestionario estructurado más o menos extenso (utilizado en 5 de los 6 estudios expuestos en el texto revisado). Destaca el empleo de diversos tipos de escalas. Específicamente se emplean, escalas de actitud en los estudios de Behar (1988), Cabruja (1988), "escalas dicotómicas" (preguntas si-no) Behar (1988) y escalas diversas (anomia individual, autoritarismo, dogmatismo) en Paéz et. al. (1988). Por otra parte también se recurre al empleo del diferencial semántico en los estudios de Cabruja (1988) e Iñiguez

(1988) y la asociación de palabras en Paéz et. al. (1988). Finalmente se emplean baterías psicométricas en el estudio de Paéz et. al. (1988). El objeto de los estudios que se han mencionado, según palabras de sus autores, es el de explorar la representación social.

Moscovici ha señalado la importancia del estudio del discurso natural, lo cual es una tarea difícil que frecuentemente no se llega a lograr. La necesidad de retener el discurso para su análisis conlleva a diversos grados de reducción discursiva. Hemos señalado que los instrumentos poco estructurados tienen la ventaja de disminuir ese grado de reducción, ya que en esta línea es relevante en la investigación de campo de la representación social, disminuir en lo posible dicho efecto. Otro de los efectos no deseados en el empleo de estos instrumentos se refiere a la reactividad. Recordemos que una de las principales premisas de las representaciones sociales es su naturaleza constructiva y no reactiva (Moscovici, 1984, pp. 3-6).

Respecto a los dos puntos señalados en el párrafo anterior se desconoce la inferencia teórica por la cual estos estudios (Ibañez et. al., 1988) optan por instrumentos estructurados. En uno de los estudios (Blanch, 1988, p. 181), se menciona el supuesto de que las representaciones en estudio se reflejan en algún grado en sus instrumentos. Bajo esta lógica, partiendo de las premisas de la teoría de la representación social, nos parece más factible que en este tipo de instrumentos se reflejen con mayor fuerza la representación del diseñador de los instrumentos. Pensamos que entre más estructurado sea el instrumento se

acentuará dicho efecto. En esta medida nos alejaremos de la exploración de la representación social de los grupos que se pretende investigar. Si es que ha de conservar su naturaleza exploratoria, su campo se ve reducido a un universo de opciones de respuesta proporcionadas por el diseñador del instrumento. Esto significa un cambio radical en la interpretación de las representaciones sociales, pues en aras de la rigurosidad, diríamos que más que investigar la representación social, se explora el efectos de ésta en el universo de opciones de respuesta proporcionados por el investigador. Esto dista incluso de que se "reflejen" en el instrumento. Si partimos del supuesto de que la representación social correspondiente está presente, la única relación que se puede imaginar respecto a un instrumento estructurado es la influencia que tenga en la elección de opciones de respuesta de dicho instrumento. De esta manera no podemos interpretarlos como un "reflejo" de la representación social. En suma, nos es difícil conciliar la naturaleza reactiva de los instrumentos que tienen predeterminados el universo de respuesta con la naturaleza construccionista de las representaciones sociales.

No cabe duda que la afirmación de Blanch es insuficiente para comprender su elección metodológica. Ello ha dado lugar a que especulemos al respecto. Por una parte podemos pensar que la preocupación por lo sofisticado y por apegarse a la prescripciones positivistas nos lleve a una desvinculación con la teoría. Enunciar la intención de explorar la representación social aunada al seguimiento de un método, por sí mismas no garantizan nada, epistemológicamente hablando. Al respecto es

pertinente la opinión de un destacado metodólogo: "la demanda de exactitud de significado y definición precisa de términos puede tener un efecto pernicioso, creo que esto pasa frecuentemente en la ciencia conductual" (Kaplan, 1964, p. 70 en Moscovici, 1988, p. 213). Otra de las interpretaciones podría ser que se esté haciendo una omisión lamentable, privando de una posible aportación a los estudios de campo de la representación social en un momento en que son tan necesarias (Moscovici, 1988, p. 239). Por otra parte si conociéramos con precisión y rigurosidad la deducción de la teoría a la metodología, podríamos estar explorando nuevas perspectivas metodológicas en la investigación de las representaciones sociales. En tanto que no es explícito dicho proceso, hemos optado en el presente estudio, por el uso de una entrevista semiestructurada.

### 3.1.4 El análisis de la representación social

Las observaciones que tenemos que hacer respecto al análisis de datos son similares a las hechas anteriormente. También encontramos pluralidad de metodologías de análisis: "siempre usamos el escalamiento para descubrir la estructura del cuestionario, como lo fue el análisis de similitudes de Flament (1962), aplicamos el análisis jerárquico (Moscovici, 1961) o el análisis factorial (Mugny y Carrugati, 1985). Varios investigadores (Di Giacomo, 1986; Le Bouedec, 1986) han surgido con una técnica estadística de asociación de palabras..." (Moscovici, 1988, pp. 239-240). Estos podrían ser

ejemplos de una metodología basada en la cuantificación. Sin embargo son importantes algunas de las observaciones que se pueden dar respecto a este tipo de metodologías: "Todos estos métodos suscitan el problema de lo que significan las estructuras definidas de esta forma. El antropólogo d'Andrade se refiere a la misma clase de problema: 'Una desventaja mayor de esta investigación es que el escalamiento multidimensional no da resultados que encajen en un modelo de procesamiento cognitivo... ¿cómo son capaces las personas comunes de llenar las largas matrices utilizadas en esta investigación? Quizá la atención a como las personas procesan actualmente la información cultural pueda dar modelos más efectivos y generales que el escalamiento' (D'Andrade, 1986, p.45)" (Moscovici, 1988, p. 240). Aunque la cita hace una referencia respecto a los modelos de procesamiento de información, la observación es válida desde el punto de vista de la teoría de la representación social, esto demuestra que finalmente las críticas que se hacen respecto al rigor de la metodología no resuelven dicha problemática.

Esta panorámica general de la metodología en la investigación de campo de la representación social nos da la idea de las problemáticas en este campo. A manera de conclusión Moscovici nos hace la siguiente observación: "Numerosas dudas persisten con respecto a ello ...Esas dudas no agitan la confianza que hemos puesto algunos de nosotros en esa línea de investigación que hemos llevado a cabo por muchos años. Y mucho menos ahora cuando rápida y discretamente se está estimulando su investigación dondequiera que hay la necesidad de un marco heurístico más que el de un dogma ....estoy convencido que las representaciones

sociales señalan una larga carrera hacia la solución de problemas científicos y de los problemas sociales que no son menos reales." (Moscovici, 1988, p. 245).

Estas son las observaciones metodológicas que nos llevaron a la elección metodológica que describimos en la siguiente sección.

### 3.2 El estudio de la representación social de la computación.

La computación como objeto social ha mostrado una notable influencia en la visión de la sociedad contemporánea, sobre todo en aquella que le ha definido como parte de la culminación social y tecnológica en cuanto a la liberación del hombre de sus actividades rutinarias tanto intelectuales como físicas apartir de la substitución del hombre por la máquina. Aunque en términos generales la elaboración y análisis de esta representación ha sido elaborada y analizada exhaustivamente por diversos autores<sup>1</sup>, su campo se ha circunscrito a la teoría y ensayo. La investigación sistemática de los actores sociales que participan de alguna forma en la práctica tecnológica, es decir del proceso de socialización de esta ha sido poco explorada. Si bien los creadores, administradores y usuarios de la tecnología

1.-Anderson, A. R., 1984; Carrillo, B. M., 1987; Bertalanffy, L. von., 1974; Ginzberg, E., 1965; Guérault, M. (ed.), 1970; Guzmán, H., 1984; Lefévre, H., 1980; Habermas, J., 1984; Mc. Govern, P., 1984; Pacey, A., 1990; Radovan, R. (ed.), 1974; Robinet, A., 1982; Roszack, T., 1988; Schatz, O. (ed.), 1975; Silva, L.M., 1976; Wiener, N., 1984

de la computación tienen criterios técnicos muy definidos en su participación. Los que se encuentran fuera de ese universo forman "otro tipo de conocimiento que obedecen a otros criterios dentro de un contexto social preciso. No reproduce un saber depositado en la ciencia y destinado a permanecer ahí, sino que reelabora según su conveniencia y de acuerdo a sus medios los materiales hallados" (Moscovici, 1979, pp. 15-16).

La Teoría de la Representación Social muestra una alternativa en la exploración de dicho universo social. A partir de ella se ha dado forma al estudio que se describe a continuación.

Anteriormente se han planteado algunas características que definen, respectivamente, lo que se ha denominado universo consensual y universo reificado. La interacción que se da entre ambos implica todo un proceso epistemológico. Una problemática de investigación concreta es la exploración del proceso por el cual los conocimientos engendrados en el seno de los universos reificados son asimilados en el universo consensual, dicho proceso ha planteado interrogantes como lo son: "¿Cómo es que las personas pueden alcanzar tanto fuera de su pequeño conocimiento?, ¿Cómo pueden entender cosas sobre las que no tienen conocimiento de primera mano ni experiencia? Ello sucede generando su propio cuerpo de representaciones para su uso diario y estas representaciones conforman su conducta ordinaria". (Moscovici, 1988, pag.216). Estas interrogantes y su respuesta plantea uno de los principales sentidos de la investigación, por medio de las cuales se pretende "llevarnos a una psicología social del conocimiento, que nos haga posible comparar grupos y culturas". (Moscovici, 1988, pag. 217)

De acuerdo a este propósito, el objetivo general de este estudio es la exploración de la representación social en tres grupos que se definieron a partir del conocimiento que mediaba entre ellos y la tecnología de la computación: 1) Grupo de Profanos 2) Grupo de Usuarios y 3) Grupo de Expertos.

Hemos visto como el conocimiento juega un papel crítico en la construcción de las representaciones sociales, ya sea que se haya engendrado en el universo reificado o consensual. Si definimos los grupos de acuerdo al tipo de conocimientos como lo son : 1)Profanos 2)Usuarios y 3)Expertos, podríamos plantear la hipótesis de que existieran variantes en la representación social de la computación en los diferentes grupos.

Las diferencias señaladas por Moscovici entre los universos reificado y consensual han planteado dos formas de conocimiento prototípicos de cada uno: el propio del sentido común y el conocimiento científico.

En el caso de la tecnología, a pesar de su estrecha vinculación con la ciencia, nos habla de una esfera distinta de esta última. Considerando esta distinción, la tecnología en general, y en el caso de este estudio el de la computación en particular, muestra un tercer aspecto que no se encuentra claramente ubicado ni en el universo reificado ni en el universo consensual, básicamente nos estamos refiriendo a los usuarios de una tecnología.

Aunque la tecnología como concepto muestra diversas variantes, existe la certeza de que el vínculo con los propósitos pragmáticos es más inmediato que en el caso de la ciencia. Ello

ha dado lugar a un tercer tipo de conocimiento que no es claramente ubicado en lo consensual ni en lo reificado. Probablemente esta particularidad se deba a dos aspectos: 1) la estrecha vinculación entre ciencia y tecnología y 2) la complejidad extrema de los productos tecnológicos en su funcionamiento, así como en la confluencia de diversas áreas de conocimiento necesarias en su operación y uso. Este conocimiento propio de la práctica tecnológica se refiere exclusivamente a la operación y/o uso de las tecnologías. En el caso de la computación este estrato de conocimiento puede resultar muy complejo o muy sencillo. Sin embargo, dentro de las posibles variaciones que se pueden dar entre esos extremos, tienen en común que no se refieren al funcionamiento de los elementos físicos de ésta, a lo que comúnmente se ha llamado Hardware. En concreto son conocimientos que les permiten única y exclusivamente operar y hacer uso de estos equipos y que básicamente se refiere al uso y/o creación de programas informáticos, a lo que comúnmente se le ha denominado Software.

Hemos hecho referencia a tres tipos de conocimiento, aquellos engendrados en los universos consensual y reificado, y un caso particular propio de la práctica tecnológica, los cuales han servido como criterio en la clasificación grupal de los participantes en este estudio. Tales grupos han sido definidos de la siguiente manera:

1) Grupo de Expertos.- Se constituye por personas que reportaron conocer la operación y uso de la computadora. Además del conocimiento, cuando menos conceptual, de los principios

electrónicos y mecánicos de los equipos computacionales.

2) Grupo de Usuarios.- Se constituye por personas que reportaron conocer única y exclusivamente la operación y uso de los equipos de cómputo.

3) Grupo de Profanos.- Se constituyó por personas que reportaron desconocer la operación y uso así como el funcionamiento electrónico y mecánico de una computadora.

En el estudio participaron 120 personas que se distribuyeron de la siguiente manera de acuerdo a los criterios señalados para cada grupo:

Profanos	Usuarios	Expertos
n = 50	n = 50	n = 18

Dado que las personas que podían ser clasificados como expertos fueron de difícil acceso, se conformó por un número menor respecto a los dos grupos restantes.

La asignación de los sujetos a los grupos fué intencional y se realizó de manera casuística al interior de Ciudad Universitaria. El grupo de profanos se obtuvo en puntos de afluencia. Los grupos de usuarios y expertos en las inmediaciones de la Dirección General de Servicios de Computo Académico de la UNAM.

### 3.2.1 La Entrevista

En nuestra elección metodológica consideramos que la representación es generada en un proceso de comunicación y de acción sobre el mundo. Dentro de este proceso las palabras son un elemento esencial, ello nos encaminó a su exploración. Esta idea resultaba demasiado amplia para efectos operativos de la investigación ya que podían ser múltiples las manifestaciones de

éstas. Al enfrentar los problemas específicos de recursos a nuestro alcance, teníamos claro la necesidad de recurrir a la observación de la dimensión comunicativa. Se optó por la técnica de la entrevista y el siguiente paso era la elección entre las diversas variantes que se dan en el continuo entre la entrevista estructurada y la entrevista no estructurada. Ambos nos representaban problemas teóricos. En el primer caso la representación del investigador definiría dicha estructura e inferimos que más que explorar la representación de los grupos de estudio estaríamos explorando el consenso que hay respecto a la representación del investigador. En el segundo caso (entrevista abierta) nos encaminamos a la construcción de una representación en el transcurso de la entrevista ya que habría una libre interacción entre el entrevistador y el entrevistado y esto llevaría a una libre interacción de las representaciones de ambos. En esta lógica optamos por un punto intermedio que no presente tan marcadamente dichos efectos, se trata de una entrevista semiestructurada.

La entrevista semiestructurada, si bien es cierto que es definida por el investigador, se debió plantear de tal manera que la representación de éste, definiera lo menos posible su estructura permitiendo que refleje en lo posible la representación que pretendemos explorar. Para ello consideramos que en el desarrollo de la entrevista se mantuviera al mínimo la interacción con el entrevistado. Solo se le dieron indicaciones generales sobre el propósito de la entrevista (apéndice de procedimiento de aplicación). En lo que se refiere al desarrollo

de la entrevista se mantuvo la interacción indispensable teniendo cuidado de no entablar una conversación propiamente dicha. Sabemos que con ello sacrificamos información, pero por las razones ya mencionadas preferimos mantenernos lo más cerca posible de nuestro propósito exploratorio

Inicialmente se elaboró un cuestionario abierto (apéndice A) que incluía aspectos relacionados con los procesos de categorización objetivación y anclaje. Se realizó una aplicación de dicha entrevista a sujetos de los 3 grupos ya descritos. Con los discursos que se obtuvieron se procedió a analizar y determinar la guía de entrevista que se aplicó en el presente estudio.

La guía de entrevista constó de tres áreas básicas que se plantearon con las siguientes preguntas: 1.- ¿Qué es la computación?, 2.-¿Con qué se relaciona la computación? y 3.-¿Qué imagen tienes de la computación?. Estas áreas de exploración fueron derivadas de la teoría de la representación social como se enuncia a continuación. La primer pregunta hace referencia al objeto que representa la computación con la finalidad de que el entrevistado se exprese de manera genérica respecto a su representación de la computación. La segunda pregunta se deriva del concepto de anclaje. Con ella se pretenden detallar los conceptos en los cuales queda insertado el objeto de representación e inferir las categorías de clasificación a través de los conceptos relacionados a ellas. Finalmente, la tercer pregunta hace referencia a otro de los procesos de la representación que es el referente no verbal. Debido a la metodología empleada es el de más difícil acceso. Este componente

icónico sólo lo exploramos a través del poder descriptivo del lenguaje y al consenso implícito que se encierra en él.

La realización de las entrevistas (ver apéndice C) incluyó la grabación de las mismas. Se optó por este método debido a que interesaba rescatar el discurso en su total contexto semántico. Además, se procedió a transcribir las grabaciones para facilitar la realización del análisis de contenido.

### 3.2.2 Análisis de Contenido

La naturaleza de la técnica que hemos empleado en el acopio de materiales discursivos nos ha llevado a delimitar nuestra exploración de la representación social de la computación a su componente verbal, básicamente se refiere al anclaje. Para tal efecto se procedió a establecer a partir de la Teoría de la Representación social tres tipos de elementos discursivos que resultaban relevantes a la exploración de la representación social de la computación; 1) elementos nominales, 2) elementos cualificadores y 3) elementos contextuales.

#### Elementos nominales

Se ha dicho que anclar implica la actividad de nombrar los objetos, de acuerdo a esto uno de los elementos proporcionados por las entrevistas se refiere a aquellos elementos empleados en nombrar la computación, bajo esta categoría se agruparán todos los nombres que se emplean para indicar la computación,

### **Elementos cualificantes**

En todo proceso de clasificación como el anclaje, las características atribuidas al objeto de representación forman parte del proceso por el cual se contruyen categorías. En términos de la Teoría de la Representación Social son parte de los anclajes de la representación social. De acuerdo a ello otro de los elementos que nos fueron relevantes del discurso de los entrevistados son los atributos y cualificaciones de la computación.

### **Elementos contextuales**

Los elementos discursivos que se han mencionado previamente podríamos decir que son inmanentes al objeto de representación. Sin embargo todo objeto es insertado en un contexto el cual delimita y relaciona la(s) categoría(s) del objeto representado con un universo dado. Completando con ello el significado de una representación.

De esta manera, un tercer y último elemento discursivo que ha sido relevante en nuestra exploración es el que se refiere a todos aquellos seres que contextualizan el objeto representado (personas, objetos, espacios).

Una vez definidos los elementos discursivos que resultaban de relevancia en nuestra exploración de la representación social se procedió a identificarlos en las transcripciones de las entrevistas y establecer su registro por grupo. También se registro el caso de procedencia de cada uno de ellos.

Con los registros elaborados se procedió a un reagrupamiento al interior de cada tipo de elemento discursivo de acuerdo a

categorías semánticas presentes en dichos elementos discursivos (apéndice de categorías semánticas).

Finalmente se procedió a elaborar una descripción del sentido (contexto semántico, significante) de cada una de las categorías semánticas. Para tal efecto se procedió a la lectura de los discursos a los que se hacía referencia en cada uno de los casos con el objeto de estructurar una síntesis discursiva de cada categoría semántica (descripción de resultados).

Recapitulando, en el presente estudio se abordaron diversos niveles de análisis que en su conjunto nos llevaron a constituir la base de la interpretación que se hizo de los materiales discursivos obtenidos de las entrevistas. El primer nivel (Conceptual) se dio en la teoría y consistió en definir los elementos que podrían ser relevantes en el análisis. Un segundo nivel (Discurso) se ubicó en el contenido del texto. Una vez obtenidos los resultados el procedimiento implicó la construcción de categorías que se ubicaron en un tercer nivel de análisis (Semántico). Este nos permitió clasificar y agrupar los elementos discursivos que eran relevantes a la exploración de la representación social de la computación. Dicha tarea tuvo como fuente la confluencia entre los conceptos teóricos y el material empírico que habíamos obtenido.

Aunque las categorías semánticas por sí mismas encierran un sentido, siendo conscientes de que se habían producido a partir de "elementos discursivos" regresamos al texto original (Segundo nivel de análisis), para examinar su contexto discursivo y de esta manera llegar a una descripción que no tuviera un origen tan

fragmentado. Lo anterior se expone en la sección de Resultados que se presenta a continuación.

## **CAPITULO 4.-**

### **RESULTADOS**

## **CAPITULO 4.-**

### **RESULTADOS**

Los resultados que se exponen a continuación se refieren a la síntesis de los contenidos discursivos de nuestras entrevistas. Dichos contenidos son de tres clases: nominales, cualificantes y contextuales. Cada uno de estos corresponde a un subtítulo y es seguido de la enunciación de los grupos en los cuales está presente la descripción respectiva. Un segundo subtítulo señala la categoría semántica correspondiente. Se introduce una nueva enunciación de grupos cuando la descripción es exclusiva de unos y/o excluyentes de otros. Dicha enunciación afecta las siguientes descripciones hasta que no se indique lo contrario con una nueva enunciación de grupos.

En cada uno de los subtítulos se definen en primer lugar los grupos en los cuales está presente la descripción respectiva. Un segundo subtítulo señala la categoría semántica correspondiente.

#### **4.1 Elementos nominales de la computación**

**Profanos. Usuarios. Expertos**

##### **4.1.1 Saber**

Todos los grupos emplean como nombre alguna forma de saber institucional: ciencia, disciplina, estudio etc. (ver tabla 1.1)

En el grupo de profanos la característica distintiva se

expresa en relación al tiempo: saber nuevo, actual, del futuro etc. Otro aspecto relevante es la expresión dinámica de este en términos de acrecimiento, es decir, su valor radica en "que se puede desarrollar más", "se puede conocer más".

Los grupos de usuarios y expertos más que cualificar al saber, se refieren a una descripción del contenido y/o aplicación de ese saber: "ciencia del proceso de datos".

#### 4.1.2 Saber Instrumental-Operativo

El grupo de profanos cuando recurre a utilizar nombres en una dimensión instrumental-operativa hace referencia a formas genéricas del quehacer laboral: "es un sistema o método de trabajo". Por otra parte, se hace alusión a su papel de ayuda o apoyo en actividades diversas.

Los grupos de usuarios y expertos definen claramente la computación como una herramienta. A diferencia de los profanos, para los que es definida como un elemento para hacer más que un quehacer en sí mismo.

#### Profanos

#### 4.1.3 Objetos de la computación

Se refiere a nombrar la computación a través de artefactos que tienen relación con la tecnología computacional o una designación de tipo genérico: artefactos, computadora, diagramas etc.

## Sumario

Las categorías presentes en todos los grupos son las que se refieren a un saber institucionalizado y el uso de la dimensión instrumental-operativa para referirse a la computación.

En cuanto al saber debemos notar que los profanos se distinguen por una cualificación de este respecto al tiempo y al acrecimiento. Los grupos de usuarios y expertos se refieren más que nada a la definición de este saber.

La dimensión instrumental-operativa es definida en forma precisa por expertos y usuarios en términos de "herramienta". En el caso de los profanos usan una forma más genérica concibiéndola como todo una forma de laborar.

Finalmente, sólo los profanos nombran la computación a través de objetos o artefactos técnicamente afines a esta tecnología.

### 4.2 Elementos cualificantes de la computación

#### Profanos. Usuarios. Expertos

##### 4.2.1 Comodidad

El grupo de profanos da tres sentidos a la comodidad:

- a) burocrático
- b) acrecimiento
- c) disminución de esfuerzo

##### a) burocrático

Se refiere a facilitar las tareas burocráticas que son

descritas como proliferantes en la vida laboral y cotidiana. La razón del por que se facilita se debe a que es veloz y por la gran cantidad de producción de documentos informáticos.

b) crecimiento

Este aspecto se refiere a señalarlo como un medio para hacer "más", por ejemplo "desarrollar más". Se consideró como cualidad porque generalmente no se especifica un propósito, el objetivo esta en el "más".

c) disminución de esfuerzo

Finalmente los profanos nos hablan acerca de como la computación permite disminuir el trabajo del hombre, enmarcado en una lógica de substituir al hombre por la máquina.

Los usuarios hacen una referencia más concreta en terminos de la comodidad en un marco de multiplicidad y productividad laboral comparada con su ejecución manual, es decir, "facilita hacer varias y muchas cosas que a mano serían lentas". Este sentido de la comodidad no se diluye en el grupo de expertos pero se muestra la particularidad de que circunscriben o clasifican tales tareas: "hace lo mismo que el ser humano pero en cosas repetitivas"

#### 4.2.2 Velocidad

En los profanos se refiere a una comparación entre la velocidad del hombre y la de la máquina. Está enmarcada en el quehacer de ambos en la informática, en términos de la comparación de su productividad y eficiencia en el tiempo.

En los grupos de usuarios y expertos este atributo describe la dinámica de la máquina. Tiene un sentido de justificación dentro de la lógica del crecimiento. Las comparaciones que se enuncian se caracterizan por su vaguedad: "la computación es más rápida que otros medios". Otro aspecto ligado a la velocidad es como ésta es tomada como elemento condicionante de la existencia de algunos conocimientos, por ejemplo: "si no fuera por la velocidad de la computación no existirían los conocimientos de la genética como los conocemos".

#### 4.2.3 Productividad

En profanos este elemento se refiere al mejoramiento de la productividad en el marco de crecimiento, es decir, hay que mejorar por que se debe de mejorar. Aplicado a la productividad, mejorar la productividad, es hacer más y más rápido. En el sentido estricto de una concepción de productividad en términos de costo-beneficio, el primero está ausente.

En los grupos de expertos y usuarios, la noción de productividad se da en términos de rapidez. Para ellos lo eficiente significa hacerlo más rápido que un ser humano, especialmente las tareas repetitivas. Otro de los aspectos de la productividad se refieren al "ahorro de tiempo" por que permite "hacer otras cosas".

#### 4.2.4 Orden y Precisión

Esta cualidad mucho menos frecuente en profanos es una dimensión más de la comparación con lo humano. Está muy delimitado al área de cálculo o a aquellos procesos que demandan

mucha información. Los usuarios más que plantear una comparación directa lo hacen implícitamente, la refieren como una cualidad inmanente: "es ordenada" "es una forma ordenada" "es precisa". Esto es expresado como una condición para el uso y operación de su tecnología en contraste con la heterogeneidad de la vida cotidiana.

#### 4.2.5 Relevancia

En profanos se manifiesta en la relación con los "otros". Es importante para "todos" por que proporciona conocimiento y ahorra trabajo.

Los grupos de expertos y usuarios se refieren a una relevancia funcional en áreas específicas de aplicación, por ejemplo "es muy importante para hacer cálculos". En cierta forma este es un atributo que representa una conclusión de otros.

#### 4.2.6 Bienestar

Este atributo también lo podemos considerar con una función de tipo conclusivo. Para los profanos la computación es "buena" por que está en todas partes.

Para usuarios y expertos esta cualidad se refiere a objetos o procesos específicos de la computación: el cálculo, el procesamiento de información.

#### 4.2.7 Tiempo

El tiempo se ha empleado como cualificador de la computación. Básicamente se refieren a que es "actual" o "nueva". Puede adquirir dos sentidos para los grupos de estudio. Uno es como identidad, es decir, la computación como algo exclusivo de nuestra época. Otro de los sentidos se refiere a la búsqueda de algo distinto, "algo que pueda renovar al mundo".

#### Profanos

#### 4.2.8 Virtuosismo Tecnológico

Esta categoría exclusiva del grupo de profanos se refiere a señalar la distancia entre ellos y la computación. Básicamente se refiere a la complejidad o sofisticación de la computación, además de señalar lo anterior en un sentido de designación. También de aquí se parte a describir su estado respecto a lo sofisticado: es difícil, inentendible etc.

#### Expertos

#### 4.2.9 Desventajas

Respecto a esta categoría cabe señalar dos cosas. Una se refiere a que su presencia en términos cuantitativos es escasa

(sólo se presentó en dos casos). La segunda es que su presencia se da únicamente en el grupo de expertos.

Se refiere a demarcar las limitaciones de la máquina en comparación con los humanos: "no piensa". Otro aspecto se refiere a sus efectos en la convivencia, "insensibiliza y aísla de los demás".

#### 4.2.10 Egocentrismo

Básicamente se refiere a la descripción de un estatus como privilegio: "da ventajas". Esto implícitamente es una comparación con otros. Es la lógica del estatus de dominio sobre un mundo que se rige por la lógica de lo rápido y lo eficiente.

Usuarios y Expertos

Usuarios y Expertos

#### 4.2.11 Aplicaciones

Esta es una categoría dominante en usuarios y parcialmente en expertos. Se refiere única y exclusivamente a enunciar áreas de aplicación.

## Sumario

Los atributos comunes a todos los grupos son las categorías referentes a comodidad, velocidad, productividad, orden, precisión, relevancia, bienestar y tiempo. En estos se aprecia el encadenamiento que precisa su sentido, por ejemplo, la idea de comodidad va en dos sentidos. El primero es descriptivo y se define en términos de la sustitución de la labor humana o labores no deseadas o aburridas, por lo que evita molestias al hombre. Esto parece un beneficio imprevisto ya que el valor de la tecnología se refiere a otras categorías: "es rápida, aumenta la productividad, es precisa". Este grupo de categorías nos refieren a una comparación con lo humano. Finalmente, las categorías comunes a todos los grupos son aquellas que tienen una función de conclusión ya que representan la condensación de las premisas. Por ejemplo, es buena y es importante, es decir, legitiman la aceptación y el consenso de la computación.

### 4.3 Elementos contextuales

Profanos. Usuarios. Expertos.

#### 4.3.1 Saber

Esta categoría se refiere al Saber como contexto. La podemos clasificar en dos formas: 1) El saber descrito en forma genérica (ciencia, conocimientos, estudios, carrera, etc.) y 2) Saberes

específicos (física, matemáticas, química, etc.). En lo que se refiere a la primera categoría generica se observa en general la referencia dominante a una dimensión similar a la que observamos en los elementos nominales de la computación, es decir científica- técnica- académica.

En lo que se refiere a la descripción generica podemos observar que el grupo de profanos se dedica más a hablar sobre los efectos y posibilidades u horizontes ("acceso a muchos conocimientos" o la idea de "sintetizar el conocimiento") de la computación.

En usuarios y expertos se hace referencia a la aplicación que se le puede dar. Podemos observar también que en profanos es más abundante la idea de conocimientos mientras que para expertos y usuarios es más definida en términos de ciencia o investigación para y en la ciencia.

Pasemos ahora a las segundas subcategorías que se refieren a un saber específico:

### **Matemáticas**

Para el grupo de profanos esta categoría traduce en terminos matemáticos lo que se va a usar en la computación. Encierra el significado de lo inentendible: "Son muchas matemáticas, es inentendible".

Los grupos de expertos y usuarios se refieren a la matemática como el área de aplicación más cotidiana en la computación.

## **Administración**

En los tres grupos de estudio se enuncia la relación con la administración. La diferencia es que en el grupo de profanos ésta forma de saber se enuncia en las respuestas a la segunda área temática de la entrevista, mientras que en los grupos de expertos y usuarios se aprecia su aparición de manera más espontánea en cualquier parte de la entrevista.

## **Ingeniería**

Los tres grupos hacen referencia al uso básico y cotidiano propio de la Ingeniería.

## **Otros Saberes**

Aunque los anteriores son saberes dominantes, existe una amplia diversidad de saberes que en su mayoría se refieren a ciencias fácticas, aunque se mencionan también las ciencias sociales y el arte. Cabe hacer mención que estas últimas sólo son mencionadas por usuarios y expertos.

### **4.3.2 Espacios**

Los espacios más citados por usuarios y profanos son los asociados a la empresa, la fábrica y la industria. El resto de los espacios son predominantemente académicos: Biblioteca, Escuela y Universidad. Otro tipo de espacios a los que se hace alusión son

los que hemos denominado Burocráticos: Oficinas, Bancos, Gobierno. Una categoría final es la del hogar, donde se intenta definir la posible aplicación de la computación. Es frecuente la asociación a prácticas de esparcimiento.

#### 4.3.3 Personajes

Aunque esta categoría está presente en todos los grupos, es especialmente relevante en el caso de los profanos.

Podríamos clasificarlas en dos categorías: 1) genéricas, 2) profesiones o roles específicos. En el primer caso se hace referencia a personajes como género: hombre, persona, humanidad, etc. Se emplea este término cuando se habla en términos de beneficio al género humano o su liberación. En el caso del grupo de expertos se observa un sentido para explicar la magnitud de la aplicación "a todas las actividades del hombre".

En la segunda categoría se citan como personajes a profesionistas: Contador, Ingeniero, Científico, Técnico, además de referirse a personajes caracterizados por su intelecto ("genio, gente muy especializada, persona muy intelectual"). Podríamos decir en general que estos personajes se destacan por su condición de expertos en la materia.

Otro tipo de personajes son más enfocados a lo cotidiano: muchachos, niños. En muchos casos están asociados al esparcimiento. Las amas de casa son el simbolismo de la proliferación de la tecnología hasta lo más lejano a ella, "hasta las amas de casa pueden usarla".

#### 4.3.4 La Tecnología

En los tres grupos se hace referencia a la computación como parte de la tecnología y como producto de esta.

#### Profanos y Usuarios

Entre las categorías que estuvieron presentes únicamente en los grupos de Profanos y Usuarios están las siguientes:

#### 4.3.5 Economía

Se refiere a las aplicaciones específicas del mundo económico tales como movimientos bancarios, finanzas, seguros, etc.

#### 4.3.6 Papelería

Los profanos manifiestan un símbolo de contraste entre los papeles elaborados manualmente que contienen información y la eficiencia de los medios electrónicos. Los usuarios se refieren a los papeles que emiten las máquinas o los manuales que tienen que consultar para operarlas.

#### 4.3.7 Artefactos electrónicos

Esta categoría se hace presente preponderantemente en el grupo de profanos. Los artefactos más representativos son la computadora y "la máquina" que es un sinónimo de la primera. En el grupo de usuarios se apreciaron escasas referencias a las

aplicaciones de la tecnología computacional a artefactos.

#### 4.3.8 Software

Esta categoría es empleada por el grupo de profanos como una característica de la computadora, además de hacer referencia a una jerga o uso de términos. (programas, etc.).

Los usuarios se refieren a varias de las actividades en el manejo o creación de software (ordenar, analizar y establecer el procedimiento de un proceso).

#### 4.3.9 Laboral

Tanto en el caso de profanos como en el de usuarios, esta categoría adquiere dos sentidos: 1) La proliferación de la tecnología en los ambientes laborales y 2) la idea de facilitar y reducir el trabajo. Esta última es más dominante en profanos.

Profanos y Expertos

#### 4.3.10 Esparcimiento

Es tomada como un extremo de la aplicación de la computación en lo cotidiano: "hasta se utiliza en los juegos".

Profanos

#### 4.3.11 Elementos Matemáticos

El significado de los elementos matemáticos (números,

cálculos, formulaciones, sistema binario, etc.) está asociado a lo complejo de la computación o como producto de ésta.

#### 4.3.12 Tiempo

Tiene dos sentidos: 1) en cuanto al desempeño de la computadora ("ahorra tiempo. es rápida") y 2) en cuanto a su ubicación en un período de tiempo. sólo se refiere al presente o al futuro.

#### 4.3.13 Los Signos

Adquiere dos sentidos: 1) como característica de la computación o manejo de palabras. El uso que se le da a éstas es como una identidad, como una jerga (datos, información etc.). 2) como símbolo de lo inentendible: muchas palabras, signos, símbolos.

### Usuarios

#### 4.3.14 Habilidades Humanas

Se refiere a una diferenciación o a la necesidad de contar con una habilidad para el manejo o uso de la computación. Estos generalmente se refieren a habilidades de índole intelectual y mencionan implícita o explícitamente la comparación o un sentido de estatus respecto a otros.

## Sumario

Entre las categorías comunes a todos los grupos está la que se refiere al saber. Generalmente en forma institucional. Básicamente se refieren a la ciencia o al conocimiento. El primer término es más usual encontrarlo en los grupos de expertos y usuarios. El segundo es más usual en profanos, su sentido está enunciado en términos de perspectivas de avance en el conocimiento. Usuarios y Expertos se concretan a enunciar la aplicabilidad de la computación a la ciencia.

Otro tipo de saberes son aquellos que se circunscriben a un área específica. Los más usuales son las Matemáticas y la Ingeniería. Para los profanos esto representa lo sofisticado y difícil de comprender. Para Usuarios y Expertos simplemente se enuncian como un campo de aplicación de los más favorecidos.

Otro de los saberes que se enuncia con frecuencia es el que se circunscribe a actividades administrativas, a diferencia de los enunciados anteriormente. El sentido es similar para los tres grupos: describir su creciente proliferación y uso en ese universo.

La multiplicidad restante de otros saberes se refiere básicamente a ciencias naturales (Física, Química, Biología, etc.) y, en menor grado, a las sociales y artísticas. Estas dos últimas sólo se mencionan en el grupo de usuarios.

Como marco de referencia de estos saberes se enuncian cuatro tipos de espacios asociados a la computación: los administrativos, los productivos, los académicos y los domésticos. Este último funciona como parámetro de comparación,

es un modo de expresar la proliferación de la computación.

Estos espacios y saberes están ligados a personajes. Los más dominantes son los profesionistas relacionados a la administración o al ámbito científico-tecnológico. Los personajes domésticos asociados a la computación son los niños o muchachos en términos de esparcimiento.

Entre las categorías que sólo están presentes en profanos y usuarios podríamos decir que detallan más el entorno de la computación. Básicamente se refieren a la esfera económico-administrativa y al ámbito tecnológico

En cuanto a la esfera económico-administrativa, se hace referencia a la descripción de campos específicos de ésta tales como: Seguros, Finanzas, Comercio, etc.

Otra categoría asociada a esta esfera es la descripción de su aspecto burocrático. Por ejemplo, los profanos utilizan o mencionan "los papeles" como lo rudimentario frente a la documentación electrónica. Para los usuarios adquiere el sentido de la producción de papelería con información procesada, así como la necesidad de recurrir a documentación de consulta para la operación de los equipos computacionales.

Una tercer categoría de este entorno se refiere al aspecto laboral. En profanos adquiere un sentido de incremento de bienestar laboral como explicación a la proliferación de esta actividad.

Un segundo tipo de categorías son las que se refieren a la tecnología como es el caso de los artefactos electrónicos o el Software. Los profanos las mencionan sin darle un contenido

técnico sino más bien como manejo de una jerga de palabras asociadas a la computación. Así describen el entorno a través de diversos artefactos electrónicos y la mención de lo que técnicamente se denomina Software. La palabra dominante de esta categoría es programa. Usuarios y expertos mencionan estos artefactos o "Software" como medios de aplicación de la computación en un sentido técnico.

Sólo hubo una categoría exclusiva de Profanos y Expertos y es la que se refiere al esparcimiento. En ambos grupos tiene la función de indicar el amplio rango de aplicación de la computación. El esparcimiento en cierta forma simboliza el acceso de cualquier tipo de persona a este universo.

En cuanto a las categorías exclusivas de profanos están aquéllas que expresan lo esotérico, que se encarna en la matemática y los signos como símbolos de lo desconocido, de lo que se ignora.

Otro tipo de categorías son las referentes a la ubicación de la computación en el tiempo. Solo son el presente y el futuro. Otra dimensión de esta categoría se refiere al ahorro del tiempo gracias al uso de la computación. Ambas fungen como identidad de la computación.

Finalmente sólo el grupo de usuarios hace referencia a las habilidades requeridas para el uso y operación del equipo computacional. Se remarca el hecho de que son de naturaleza intelectual como una intención de marcar un estatus.

## **CAPITULO 5.-**

### **LA REPRESENTACION SOCIAL DE LA COMPUTACION**

## CAPITULO 5.-

### LA REPRESENTACION SOCIAL DE LA COMPUTACION

El análisis de contenido de las entrevistas se facilita si para ello tomamos en cuenta el proceso evolutivo que se ha dado en la división social del trabajo. La computación como un tipo de tecnología ha profundizado y acelerado los cambios que se dan en este proceso. Definitivamente, ello ha influido en forma básica en la estructuración de la representación social de la computación.

Como hemos podido observar, la computación está enmarcada en la actividad intelectual del hombre. Esto es aplicable en profanos, usuarios y expertos. De esta forma la computación se distingue en gran parte por ser definida en términos de un "saber"; para los profanos son "los conocimientos", para expertos y usuarios es "la ciencia o disciplina de la información". Es cierto que estas dos últimas poblaciones recurren al anclaje muy particular denominado "herramienta", pero en general ésta es definida como una herramienta del saber. De entre los muchos "saberes" que se pueden dar en el seno de una sociedad (Lyotard, 1990, pp. 43-50), el saber al que nos estamos refiriendo es el que se ha denominado "saber aplicado" en su sentido pragmático. De aquí inferimos que la representación social de la computación tiene mucho que ver con la representación social del saber en nuestra sociedad, sus premisas, sus prescripciones y todas aquellas implicaciones que tiene una representación social. Es pertinente señalar en esta observación inicial, el hecho de que

las representaciones se atraen unas con otras (Moscovici, 1988, p.218). En esta lógica, iremos señalando algunas de las representaciones sociales que se hacen participes en el proceso de la representación social de la computación. Es el saber y su representación la primera que podemos señalar.

Hemos notado que la distinción discursiva más clara entre los grupos en estudio es la que se da entre el grupo de profanos y los que no lo son, de acuerdo a este principio iniciaremos el presente análisis examinando lo que el saber representa en los profanos.

La primera afirmación que podemos hacer en base a la descripción de los contenidos expuestos en las entrevistas es la que se refiere a la generalidad con que los profanos definen el Saber. Típicamente se refieren a él como "los conocimientos". Este sería uno de los anclajes más evidentes y consistentes. El tratamiento que particularmente le dan los profanos es el de cualificarlo por su presencia en la dimensión del tiempo, "saber moderno", o su sentido en el mundo. Particularmente el acrecimiento, es decir, el sentido está en "desarrollar 'más'". Este acrecimiento empapa a la representación social de la computación en sus más diversas facetas. De hecho es uno de los ejes más profundos de la representación de la computación, al respecto detallaremos más adelante.

Podemos inferir que la naturaleza intelectual de la computación es lo que se pretende objetivar en la idea de "los conocimientos". Es lógico que los profanos no hagan una precisión más clara al respecto como la que si encontramos en los grupos de usuarios y expertos. Hay diferencias notables de cultura técnica

asi como de experiencia empirica. Como lo enunciamos en nuestra hipotesis general, muy bien se puede explicar esta generalidad o falta de precision del termino "conocimiento". Sin embargo el tratamiento que le dan al termino cualificandolo en el tiempo o por su relacion con el mundo, si bien lo aleja como una definicion precisa de la computacion, nos da la sensacion de que se trata mas que nada de identificarlo, como de llegar a diagnosticar lo que es, a traves de los sintomas (Moscovici, 1984, p.32). Esta dinamica prevalecera a lo largo de la representacion en los profanos. A pesar de que el anclaje de la computacion al saber se da en una forma vaga en cuanto a su nominacion, no quiere decir que tales precisiones, hechas en una logica de definicion tecnica por usuarios y expertos, esten ausentes. Podriamos decir que se dan por otro camino. De esta manera las precisiones sobre este saber las vamos a encontrar en sus atributos y su entorno. Creemos que aunque el profano no define el saber como el saber cientifico o tecnico, se esta refiriendo a esa clase de saber. Al examinar los atributos encontramos algunos que son muy cercanos o caracteristicos de la esfera cientifico-tecnica, tales como los de orden y precision asociado particularmente a los calculos. Esta actividad cognitiva, al parecer, esta simbolizando algo mas que su denotacion. Finalmente, no debemos olvidar que los profanos no pueden hacer una precision tecnica de los alcances o caracteristicas de los calculos donde tiene sentido el empleo de la computacion. Mas bien parecen estar refiriendose a lo inentendible. Esto tambien se puede implicar a partir de

elementos que los profanos definen más explícitamente. Así hacen referencia en el entorno de la computación a las "muchas matemáticas", "sistemas binarios", "términos matemáticos", etc.. Todos sabemos en algún grado matemáticas, sin embargo aquí la distinción es el "muchas". También está implícito al mencionar toda una serie genérica de elementos de la matemática, simbolizando lo complejo, lo difícil de entender. De hecho hay dos categorías que sólo están presentes en la población de profanos, aunque no están refiriéndose a la esfera de la matemática, simboliza algo similar. De esta manera también en el entorno de la computación, figuran "muchas palabras", "signos", "símbolos" y aquellos que son como la quintaesencia de su identidad, los términos: "datos" e "información". Estos últimos son los más socorridos en la identidad de la computación. Si tomamos en cuenta que el grupo de profanos no cuenta con la cultura técnica que les permita el análisis de los embrollos técnicos que implican los términos "datos", "información" y "programa", podemos pensar que el recurrir a su uso tiene una función de darles identidad. Es como manejar una jerga lingüística que a fuerza de reiteración designa a la computación (Moscovici, 1984, p. 39). Estos son los términos más cercanos a una función exclusiva de designación del objeto, como si fueran las llaves de acceso a ese grupo de imágenes y palabras que constituyen su representación. Curiosamente los grupos que poseen algún grado de cultura informática no mencionan estos términos a lo largo de sus entrevistas, salvo algunas excepciones en las definiciones técnicas de la computación. Por ejemplo: "la ciencia de la información". Continuando con el como se simboliza lo

complejo, podemos mencionar como los entornos de la computación se hace participes en personajes que son en su mayoría, profesionistas: científicos, ingenieros, contadores, etc.. Esta elección nos permite inferir como en la representación que se tiene de la computación, los que se encuentran relacionados con ella, tienen un largo historial educativo. Yendo mas allá, hay quienes remarcan esta situación definiendo a personajes como "personas muy intelectuales" o incluso "genios", es decir lo especial, los que poseen un grado especial de habilidad que les permite lidiar con la computación. Esto nos remite a una de las fuerzas dinámicas de la tecnología que analizaremos mas adelante y que se le ha llamado el virtuosismo tecnológico. En cuanto a la representación de la computación nos basta señalar como a través de estas rutas se llega a la simbolización de lo complejo, de lo difícil de acceder y de entender. Podríamos decir que esta es la parte teórica de la representación de la computación en profanos. Pero la computación ha ido extendiéndose paulatinamente en los espacios de lo cotidiano y esto proporciona algunas experiencias acerca de la computación en el profano. Examinemos a continuación dicho aspecto.

Esta experiencia empirica muestra un contraste con lo conceptual descrita anteriormente. Mientras hablamos de la naturaleza casi metafísica y sacralizante de la computación, la encontramos en lugares tan cotidianos como los bancos, oficinas y en general se hace una asociación a los entornos administrativos ya sean del medio industrial o de la burocracia. Incluso, a manera de remarcar su poder de expansión se señala también el

hogar como no ajeno al mundo de la computación a través de los videojuegos y de sus respectivos personajes, los niños o los muchachos. Podemos observar en ello el fuerte contraste que se da en la representación de los profanos, mientras que por una parte nos hablan del mundo de lo reificado, los conocimientos, los científicos, lo ordenado, lo preciso; llegan al mundo de lo cotidiano: los niños, los muchachos o las amas de casa. Tienen más bien una función de contraste más que de explicación, no cabe duda que está hablando de un esfuerzo por llegar a ella. Nos preguntamos por que no se mencionan personajes como lo son los cajeros de bancos, secretarias, los técnicos egresados de academias al estilo "express", o los despachadores de boletos para avión o de servicios de paquetería o incluso los vendedores de las tiendas de computación que los podríamos considerar como cercanos a la computación. Esto nos demuestra como en la categorización de la computación somos selectivos y como lo señala Moscovici (Moscovici, 1984, pp.5-6), si hay una representación que se estructura con personajes de cierto status. Me refiero a las características particulares que ya hemos examinado, se excluyen estos personajes más cotidianos, como si hubiese una necesidad de mediar distancia de la computación. Por otra parte, este contraste también nos está indicando que hay la presencia de una representación de lo reificado. Seguramente esta tendrá que ver con uno de los intereses expresados por Moscovici referente al proceso de transición de lo reificado a lo consensual y viceversa (Moscovici, 1984, pp. 19-23).

El saber tiene una valoración positiva en nuestra sociedad y esta característica (Moscovici, 1984, p. 32) se transfiere a la

computación. Otra posible explicación de su valoración se sustenta en su proliferación, es como si se llegará al axioma "si está en todos lados es bueno". Hemos comentado que las categorías relevancia y bondad, tienen una función puramente valorativa, son los condensadores de todo el grupo de características que ya se han mencionado y que dan sentido al hecho de que para los profanos la computación es algo bueno e importante.

Los usuarios y expertos a diferencia de los profanos, definen de forma inmediata y precisa a la computación como una herramienta. Podríamos plantear que esta es la objetivación más clara en términos de objetos y de homogeneidad. Cuando nos hablan de herramienta, más que nada se está exaltando la relación de la computación con el mundo. Aquí podemos ver claramente como la herramienta encarna un anclaje y una objetivación, no podemos pasar por alto el hecho de que éste es un elemento muy propio de la esfera laboral.

Mencionábamos al principio de este capítulo que para poder observar en forma más precisa la representación social de la computación tenemos que tomar en cuenta la evolución de la división social del trabajo. Si pensamos un poco en términos de la evolución de la representación social del trabajo podríamos ver algunas de las razones y funciones del objeto herramienta en la representación social de la computación. Sin entrar en precisiones sobre tal tema, al parecer bastante fructífero para el estudio de su representación social, nos es útil tomar en cuenta algunas ideas para nuestro análisis.

La herramienta como objeto es algo muy familiar, forma parte

de nuestro entorno desde la prehistoria, en forma muy genérica la podemos definir como un objeto exterior al organismo humano que permite multiplicar su fuerza física. Es pertinente notar que el elemento fuerza física está particularizado intencionalmente. Con ello no quiero perder de vista que estamos hablando tanto de los primeros momentos de la herramienta así como de los primeros momentos de la representación social del trabajo. La evolución que ambas han tenido hasta nuestros días no nos permitirían mantener tal circunscripción al trabajo físico. Para nuestros fines, es suficiente señalar que un punto crucial es la transición que hay de la representación social del trabajo como una actividad física a la que incluyó la actividad intelectual. Lo que nos es ilustrativo para este análisis es imaginar como fue antes durante y después de esa transición. Aún podemos ver ahora la predominancia del pasado (Moscovici, 1984, pp. 23-28). Vamos a presuponer en un primer momento que el objeto de la representación social del trabajo es el trabajo físico. La dominancia de éste se da de hecho en el presente, en la labor no física o trabajo intelectual. En un momento dado lo que actualmente conocemos como trabajos intelectuales, debió de ser anclado a la noción de trabajo. Algunas de las reminiscencias de la dimensión física del trabajo las expresamos cuando decimos que estamos cansados o agotados aunque no tengamos una actividad de esfuerzo físico. Cabría preguntarnos por que no decimos que nos duele la cabeza, que estamos angustiados o somnolientos antes de pensar en las ideas que expresan más directamente el esfuerzo físico. Otra manera en que lo podemos observar es cuando un trabajador, cuya labor se define por el esfuerzo físico, puede

opinar que lo intelectual no es trabajo. Así, oiremos frases como "nada más está sentado", "por eso quiero que estudien para que no les cueste lo que a mí", etc. Actualmente no hacemos distinciones muy claras en cuanto a la naturaleza de las actividades que se desempeñan en el trabajo. Da la impresión que el mero hecho de percibir un salario nos legitima como trabajadores. Sin embargo, el concebir la actividad intelectual como trabajo debió, en su momento, ser considerado como algo no familiar que tuvo que ser anclado a la representación social del trabajo físico y que ahora nos parece tan natural. Una transición similar es la que podríamos pensar acerca de la herramienta como designador de la computación. Como lo mencionamos, la herramienta en su sentido estricto está concebida para multiplicar la fuerza metabólica del organismo (Illich, 1985, pp. 43-47). Si estamos familiarizados con este sentido de la herramienta ahora nos toca elaborar la transición del empleo de herramientas para la labor intelectual, labor que a lo largo de su existencia se había desempeñado por sí misma. Al parecer lo poco familiar es el empleo de herramientas en la actividad intelectual. Creemos que es en esta transición donde se da el anclaje de eso no familiar a algo familiar, como lo es la herramienta. De aquí deducimos, al menos para las representaciones de los usuarios y de los expertos, que la representación social de la computación está anclada en lo particular a la herramienta y en lo general al trabajo como objetos de lo familiar.

Hasta ahora hemos podido definir como anclajes de la representación social de la computación al saber, la herramienta

y el trabajo. Estos últimos son los que muestran una influencia más notoria en la estructuración de la representación social de la computación. Este aspecto no se encuentra tan estructurado en el grupo de los profanos, lo cual no significa que se encuentre ausente. Lo podemos observar en los sentidos que se le dan a la computación: hacer "más fácil" las cosas, y con ello se refieren, a la reducción de esfuerzo: "sólo aprietas un botón y listo". Esta noción desaparece en usuarios y expertos. Es cierto que también se hace alusión a este aspecto, pero refiriéndose más que nada a los productos de la computación que llega incluso a condicionar la existencia de ciertos conocimientos, por ejemplo, la genética. Esto lo aleja un poco del sentido de reducir o substituir el trabajo. De hecho una de las particularidades del grupo de usuarios es la preocupación por expresar, en varias de las entrevistas, el dominio de la actividad humana. Son muy claros en decir que la función de la computación es la de hacer las "talachas", es decir, los trabajos repetitivos y esto es uno de los sentidos de la computación ya que "permite hacer otras cosas". De hecho aquí se invierte el paradigma de la reducción del trabajo, ya que el sentido que manifiesta es el de hacer más trabajo.

En resumen podemos decir que el anclaje de los profanos es a través de un camino distinto al de los usuarios y expertos. Mientras los primeros se centran en la esfera del saber y sus características expresadas vía atributos y entorno, los segundos están más cercanos a la esfera del trabajo a través de la noción de herramienta. Hemos dicho que son por caminos distintos pero no excluyentes. Con esto queremos decir, que en todos los grupos

están presentes tanto las dimensiones del saber como las del trabajo.

La importancia que tiene en el presente análisis la representación social del trabajo la observamos en como este influye en la estructuración de la representación social de la computación en varios de sus aspectos. La razón de esto probablemente la podemos encontrar en la cercanía que tiene esta con la esfera de la industrialización. Consecuentemente, su lógica, sus valores y en general la cultura que emana de esta esfera marca profundamente la representación de la computación.

Notamos que los atributos, sobre todo en el grupo de los profanos, no se dan por sí mismos. Generalmente van acompañados de una denotación superlativa. Así los elementos críticos y característicos de la computación como lo son la velocidad y los conocimientos, son expresados en términos de "más" y "mucho". Ya hemos visto que las categorías puramente valorativas condensan un razonamiento acerca de la computación. Esto nos lleva a la hipótesis de que un valor implícito a lo largo del discurso sobre la computación es el de que "más es mejor". De esta manera, los sentidos principales de la computación son tener "mas" o "muchos" conocimientos, el que esté en "todas" partes, el que sea "más" rápida, o en casos extremos que llegaron afirmar "la computación lo es todo". También se expresa en lo que ya hemos designado como acrecimiento, esto es, la dificultad para asignarle un sentido ya que éste se limita, al acrecimiento en sí mismo. De esta manera es frecuente encontrar la afirmación de que la computación es importante y algo bueno por que desarrolla "más". Son estas

las formas en que la representación social de la computación forma parte de la simbolización y de la práctica de toda una cultura de la tecnología y de la sociedad industrial. Este último aspecto ha ameritado una breve síntesis acerca de la dinámica de la cultura tecno-industrial. En cierta forma hablaremos acerca de la representación de la cultura tecnológica, la cual puede esclarecer más los puntos tratados hasta el momento.

Si tomamos en cuenta que la computación es una de las tecnologías más prolíficas e influyentes de nuestra época podríamos asumir que parte de los presupuestos que se dan alrededor de la tecnología son aplicables a la representación social de la computación.

El término 'tecnología' puede adquirir significados diversos y abarca una gran diversidad de experiencias. De acuerdo a ello, nos encontraremos con una gran diversidad de definiciones. En general, se distinguen por su grado de restricción o de amplitud en las esferas que definen su práctica. Encontraremos definiciones restringidas que circunscriben la práctica tecnológica a la aplicación sistemática del conocimiento científico a tareas prácticas. Aquellas más extensas, incluyen aspectos de medio ambiente, de las personas y formas de organización que participan en su uso y sus efectos sociales. Sin embargo, el hecho de que se hayan desarrollado enfoques más o menos amplios, no implica que sean los de mayor influencia en la práctica tecnológica. A pesar de que éstos últimos parecieran más adecuados a las problemáticas que enfrentamos, tienen en su contra todo el peso de una larga tradición de enfoque

restringido. Originada, en opinión de algunos autores, en el s. XVII (Illich, 1985, p. 58) (Pacey, p. 145, 1990), ha dado forma a nuestras sociedades contemporáneas y también a la representación social de la computación.

El enfoque restringido de la practica tecnológica se distingue por priorizar y concentrar su atención en el funcionamiento interno de los productos tecnológicos, es decir, se concentra en aspectos puramente técnicos. Las razones de esta situación las podemos encontrar en forma inmediata en factores de tipo económico o político característicos de la sociedad industrial. Sin embargo, no todos los factores se circunscriben a estas esferas. En particular nos interesa explorar los efectos que tiene la concepción de la ciencia y la tecnología como entes autónomas en sí mismas en el enfoque restringido de la práctica tecnológica.

Ya hemos visto que una de las características distintivas de la práctica tecnológica dominante es la cercanía que establece con el conocimiento científico o universo reificado. La influencia de esta última sobre la tecnología ha sido notoria y probablemente se explique en parte por la creencia en su neutralidad respecto a los deseos, preferencias e intereses particulares resultantes del presupuesto de la realidad "objetiva". Sin embargo, este es un ideal que dista de llevarse a cabo en su práctica: "La selección del objeto de investigación por parte de un científico está influido inevitablemente por los requerimientos tecnológicos, a través de presiones materiales o de cierta atmósfera de opinión respecto a lo que vale la pena investigar" (Pacey, 1990, p. 21). Estas breves líneas muestran

que independientemente de los reclamos de autonomía y objetividad de la ciencia y la tecnología, termina sujeta a la decisión, interés y deseo de los hombres. Consecuentemente sus peculiaridades sociales, se expresan en las creencias y valores que dinamizan la tecnología dominante, participando en la conformación de nuestra representación del entorno, de nuestros congéneres y de nosotros mismos.

Uno de los primeros aspectos que examinaremos es la tendencia a identificar el progreso con el avance técnico de la máquina. La pauta de desarrollo técnico en la máquina esencialmente se debió a los imperativos de la producción o de explotación de materias primas. Por ejemplo, el caso de la máquina de vapor en las bombas de avenamiento de las minas de carbón (Pacey, 1990, pp.52-53), es típico de estos imperativos. No teniendo para ello relevancia la conservación medio ambiental o la serie de transformaciones que se darían en la organización del trabajo, la prioridad se da en el continuo perfeccionamiento técnico del desempeño de la máquina. Una explicación convencional que se ha dado es el "inevitable" avance técnico. Si vemos más allá de la máquina, podremos encontrar razones económicas que dan mejor cuenta de los hechos. Esta tendencia llegará a su momento culminante "cuando todos los componentes humanos han sido cambiados por sus similares mecánicos y electrónicos (Pacey, 1990, p. 46). En ello podemos ver como un imperativo económicos, la liberalización del proceso productivo de las manos del trabajador, guía el avance de la tecnología. Sin embargo, estos no son los únicos factores que se hacen partícipes en la dinámica tecnológica.

Fuera de los factores propiamente económicos, en alto grado determinantes en la innovación técnica, tenemos otros que se ubican más en una naturaleza psicosocial. Lo concebimos de esta manera, por que su genesis la encontramos en las formas de representación social de la realidad. Al grupo de factores que nos interesa examinar se les ha llamado virtuosismo tecnologico.

Ya habiamos notado que en la representacion social de la computación de los profanos, uno de los rasgos mas distintivos era la simbolización de lo complejo, de lo inentendible. Al parecer este aspecto tiene una notable influencia en el desarrollo tecnologico. La sofisticacion en la práctica tecnologica ha sido uno de los efectos que se explican a partir de concentrar la atención en el desempeño técnico de las máquinas, Arnold Pacey le ha definido como "la creatividad técnica perseguida como un objetivo en sí" (Pacey, 1990, p. 56).

La sofisticación o virtuosismo tecnologico parece cubrir varias funciones dentro de la comunidad de los tecnólogos. Por una parte, representa aspectos gremiales, la obtención de reconocimiento de sus colegas y de una posición dentro del gremio a través de las proezas en el descubrimiento y la innovación son representativas. Estas últimas tambien representan un fin en sí mismas: "Mary Douglas menciona la alegría proveniente del descubrimiento y la comprensión de la forma en que los sistemas funcionan ...frecuentemente se cita la referencia de Einstein en relación al 'sentimiento de alegría del poder intelectual' que es posible encontrar en el trabajo científico" (Pacey, 1990, pp. 135-136).

Otro de los aspectos que encierra el virtuosismo tecnologico

es el de que "muchos tecnólogos perciben su trabajo como una respuesta al desafío y buscan la satisfacción de realizarlo" (Pacey, 1990, p. 136). Ello se deriva en gran parte de concebir a la naturaleza como algo a conquistar. En contraste podemos encontrar otras visiones que se enmarcan más en una lógica de la conservación.

Finalmente uno de los motivos más abstractos es la 'aspiración a cosas superiores': "¿Qué cosas superiores? ¿Estamos meramente siguiendo un proceso interminable de triunfos tecnológicos mayores? Si el objetivo último de la humanidad es la felicidad, ¿no puede acaso suceder que ésta resida en su búsqueda más que en su logro? ¿y no constituye esta clase de búsqueda en sí misma una especie de encantamiento?(42)" (Pacey, 1990, pp. 152-153). Si bien no podemos dar una respuesta certera a estos cuestionamientos, si podemos afirmar que estas motivaciones han dado cuenta de buena parte de la creatividad que se ha dado en la tecnología convencional. Sin embargo, estas motivaciones pueden llegar a construir un dilema entre lo que es admirable y sus costos, sean de índole económica, humana o medio ambientales. En muchos casos han resultado desastrosos. Sin embargo, "atribuimos un valor tan elevado a la creatividad que no está en nuestra naturaleza imponerle límites. Nos inclinamos a sentir que el impulso innovador nunca debe de ser obstruido por el exceso de restricciones políticas o parsimonia económica. La palabra creatividad evoca, en todo caso, aprobación, nunca desconfianza. La necesidad de que se equilibre con la responsabilidad es poco recalcada, sin que percibamos que, en realidad, es muy delgada la

línea que separa el impulso artístico e innovador, por lo demás completamente admirable, de la arrogancia de un individuo y la exaltación de su ego." (Pacey, 1990, p. 58).

En el presente, el grado de sofisticación tecnológica es tan avanzado que se requiere de los "expertos", es decir, de personas largamente entrenadas en la comprensión de áreas tecnológicas específicas. ¿Es ahí donde notamos la sobrevaluación del conocimiento, ya que de este depende tanto su funcionamiento como su existencia. Esto tiene la implicación de convertirse, además de un recurso económico, en un recurso de poder político. Su sostén se encuentra básicamente en su esoterismo. De esta forma se excluye a las mayorías de participar en la elección de valores y caminos de la práctica tecnológica, así la función del secreto proporciona un mundo libre de los cuestionamientos sociales.

Hasta este momento hemos explorado algunos elementos del enfoque restringido en la práctica tecnológica. Podemos apreciar sus marcos representacionales de la realidad. La concepción de la naturaleza como un reto a dominar, y la capacidad ilimitada en las soluciones técnicas de los problemas, ha llevado a enfrentar los riesgos como retos a resolver. Esta constituye una representación congruente con la dinámica del ciclo producción-consumo ilimitado. En otras palabras, si una de las bases de la sociedad industrial es el ciclo producción-consumo ilimitado, y sabemos que los recursos tiene una finitud, entonces se requiere de un elemento que equilibre esa dinámica, al parecer uno de sus principales pilares es la fé en concebir recursos ilimitados, la creatividad, los conocimientos, la velocidad, y todos los superlativos que hemos encontrado en nuestras entrevistas son

ejemplos de ello.

A pesar de la representación de lo ilimitado muchos de los problemas que tienen su origen en la práctica tecnológica no muestran avance en su solución. En muchos casos hay la sensación de rezago patente. Esto ha llevado a considerar otras representaciones que funjan como marcos de referencia de la tecnología. Un ejemplo lo podemos ver en la teoría Gaia que concibe todo el planeta como un ser viviente. En este tipo de contexto, aparece la noción de responsabilidad como un elemento importante de la práctica tecnológica, tan ausente en el modelo tradicional. Esa ausencia se ha sustentado en mucho por el esoterismo de las instituciones que administran las rutas de la tecnología. Han fomentado el anonimato: "Así protegen los objetivos centrales de la institución de la ambigüedad o la incertidumbre... los mismos procedimientos garantizan que ningún individuo se atribuya responsabilidades únicas, fomentando en ellos la noción de que no es de su incumbencia plantear interrogantes" (Facey, 1990, p.211).

Hemos visto como el partir de la representación de la ciencia y la tecnología como entes autónomas, neutrales y "objetivas", sienta la base consensual que da sustento a esta dinámica de enfoque restringido.

Recordando que las representaciones son prescriptivas y dan forma a nuestras elecciones y comportamientos, veamos algunos atributos que adquieren en el contexto descrito anteriormente: "la tolerancia resulta ser una idea difícil para muchos tecnólogos (y científicos), no sólo por que no quieren conjuntos

de valores divergentes que los distraigan de sus valores, sino también por ser herederos de una sabiduría convencional diseñada para disminuir la ambigüedad y el debate al que ésta conduce. Por esta razón la sabiduría convencional alienta implícitamente la idea de un valor dominante como crecimiento económico así como el enfoque exento de ambigüedad de la solución de problemas, favoreciendo, por lo general, la noción de ajuste técnico debido a que se pueden eludir las enredadas complejidades de una solución más humana.... cuando los expertos presentan pronósticos, son una interpretación directa de una visión particular de progreso y sus imperativos,.... olvida que su sentido de urgencia brota de una perspectiva de la vida ... la gente tiene que enfrentar muchos problemas en su cotidianidad mientras que el experto se interesa solo por una de ellas" (Pacey, 1990, pp. 204-205, 244).

Por lo anterior podemos observar como el universo reificado al empapar la representación social de la computación con esa serie de valores virtuosos, no sólo forman parte de los que hacen tecnología sino también de una mayoría social. Otras representaciones del mundo se pueden estar dando en las minorías, los movimientos verdes podrían ser un ejemplo de los esfuerzos por un consenso distinto.

Hemos afirmado inicialmente que en forma inmediata la representación social del trabajo influye profundamente la representación social de la computación. Esta hipótesis la sustentamos en varias características de los contenidos que se han examinado, al hablar de la representación social del trabajo nos remitimos a una brevisísima revisión de su entorno, la cultura

de la tecnología. Después de haberlo hecho, vemos de una manera más clara una posible explicación a esas regularidades omnipresentes en los grupos de estudio, la expresión de lo superlativo y lo cuantitativo son muestra de la influencia de las representaciones que se hacen del mundo. Como esa representación, en forma implícita está presente en la representación social de la computación. Más allá de las particularidades descritas, encontramos un sustrato común. A pesar de la actitud favorable en general hacia esta tecnología, existen dos casos en el grupo de expertos que tratan de delimitar lo que puede representar la computación dentro del entusiasmo por las máquinas: "la computadora no es lista, no piensa, no razona.... es una caja llena de arena de silicio... no es otra cosa ¡eh!". Otra de las preocupaciones se refiere a los efectos inmediatos en el individuo: "se encierran mucho en esa lógica, y bueno, que bueno, por que eso es lo que ellos van a trabajar más adelante, lo que no me gusta es, que al encerrarse cierran la capacidad en esto, se interesan tanto en eso, que creo que pierden la noción de que son individuos, que están relacionados con la sociedad, con muchas otras cosas, se concentran mucho, inclusive muchos iban los sábados a las computadoras, no sé, no está bien, que se dediquen, pero cada cosa va con tiempo..... su aspecto más negativo, es que los hace insensibles a muchas cosas, no sé, a su relación y afecto, creo que estar trabajando con una máquina, se olvida uno muchas veces ¿no?, y luego trae en la cabeza esas cosas, es bueno en cuanto al conocimiento del hombre y el avance, pero creo que mucho se le

está dando prioridad y muy poco se le está dando a la relación humana". Aunque se trata sólo de dos casos nos hace pensar la posibilidad de que los expertos o una parte de ellos cuentan con una representación de la computación, distinta a la dominante.

Este es el panorama que nos presentan las entrevistas que llevamos a cabo, vemos que sí hay distinciones discernibles entre los grupos, las más evidentes se dan entre los profanos y los que no lo son. Sin embargo, también hay un substrato común con mucha presencia. Al parecer mientras más alejados estemos del objeto de la representación, ésta es más colectiva, entendiéndolo como la participación plural de diversas representaciones. Mientras el profano la bordea predominantemente a través del entorno, los atributos y los nombres, los usuarios y los expertos la ubican como herramienta. Podríamos decir que estos dos últimos grupos tienen una representación más afín a lo reificado. Por otra parte, podemos percibir que los profanos cuentan con su propia representación de lo reificado, creemos que esta es crucial en los procesos de la transición de lo reificado a lo consensual. No olvidemos que todo saber, a pesar de las múltiples alquimias de la reificación se expresa y adquiere sentido en lo consensual.

## **CAPITULO 6.-**

### **CONSIDERACIONES FINALES**

## CAPITULO 6.-

### CONSIDERACIONES FINALES

En las páginas concluyentes del presente trabajo quisieramos establecer algunas precisiones sobre nuestro punto de vista respecto a algunos aspectos de la teoría de la representación social. Ellas tienen su origen en algunos problemas que se nos plantearon en el desarrollo del presente estudio y las hemos considerado con repercusiones importantes en el desarrollo de futuros estudios sobre el tema.

Un calificativo genérico atribuido tanto a la teoría como a la investigación de las representaciones sociales ha sido el de ser imprecisas. Frecuentemente planteada como crítica, a nosotros nos parece una cualidad inherente y necesaria a la explicación de la naturaleza de la representación social.

En los resultados que obtuvimos no podemos hablar de una delimitación estricta de la representación social de la computación. Pudimos observar elementos como el trabajo, el conocimiento, etc.. Todos ellos participan en la construcción de la representación social de la computación pero a su vez representan otros objetos sociales. A través de ellas en su conjunto llegamos a la noción de cultura tecnológica que a su vez nos encaminó a examinar una visión de mundo. Aunque este camino lo iniciamos a partir de la computación, es viable desde cualquiera de ellas.

Al constituirse unas a otras, no sólo representan el objeto dado sino que nos guían a otras facetas de la realidad. De esta

manera se constituyen las condiciones para el universo consensual. En la construcción de una representación social y gracias a la participación de diversas representaciones en este proceso, ésta queda abierta a quienes las han construido. De acuerdo a ello no se puede decir que hay una delimitación para la representación de un objeto dado. En este contexto podríamos pensar que la noción de matriz de identidad definida por Moscovici como una categoría de palabras hace referencia a la descripción de los materiales relacionados con una representación más que a la representación en sí. Al precisar que ésta "no es la etiquetación o gradación de personas en términos de entes discretas" (Moscovici, 1984, p. 37), nos indica que aunque se identifiquen como grupo no se circunscriben a él. Imaginar que las palabras como tales tienen una categoría en el plano psicológico es algo difícil de concebir. Los criterios que se han usado al respecto generalmente son de orden lingüístico y no reflejan por completo su naturaleza psicosocial. Ante este último aspecto podríamos decir que los agrupamientos que se construyen nos dan algunos indicios sobre su plano psicosocial. Por ello una preocupación constante en la interpretación de los resultados de nuestra entrevista fue la de tomar en cuenta la fragmentación inherente a todo análisis. Comprendiendo la repercusión que tiene esta reducción en el estudio de la representación tratamos de amortiguar su efecto a través de examinar los contextos de cada categoría semántica, las cuales fueron sólo un recurso para hacernos accesibles dichos materiales. El concebir la representación como "un sistema de clasificación y denotación" (Moscovici, 1984, p.30) presenta la tarea de precisar y ahondar

sobre el concepto de categoría. Si ésta la hemos de entender en el plano psicosocial implica algo distinto de lo que lingüísticamente se podría entender. El trabajo de este punto se muestra extenso pero indispensable en la investigación de la representación social. En nuestro caso pudimos apreciar esta situación en donde un sentido similar es expresado lingüísticamente en formas distintas. Ello tiene repercusiones importantes en su investigación empírica. Un atributo en el plano lingüístico no necesariamente nos encamina a una lógica de equivalencia en el plano simbólico.

Cabe recordar que estos breves comentarios los establecimos a partir de los materiales que obtuvimos, implicando a la representación como un producto. Sin embargo debemos tener presente su desenvolvimiento en la temporalidad. Solo tenemos como recurso de investigación tomarla en un momento dado. Aunque la descripción estructural que hemos hecho nos da idea de su dinámica, su desenvolvimiento en la temporalidad completaría su naturaleza constructiva. La aplicación de estas observaciones en ese plano hacen más intensos los efectos señalados anteriormente.

El atributo de imprecisión tiene gran trascendencia para la comprensión de la representación social. Ello nos encamina a explorar el papel epistemológico de lo impreciso, lo discontinuo, lo no delimitado, constituyendo con ello otra línea metodológica donde el papel de la variabilidad, significancia, representatividad, entre otras, adquieren un sentido distinto. Al parecer, lo que se ha llamado imprecisión define la precisión de lo simbólico.

## BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, A.R. (1984): Controversias sobre Mentes y Máquina. Barcelona, Tusquets Editores.
- ARANDA, A. (s/f): "Ciencia y Tecnología: dos conceptos diferentes". en: Ciencia y Desarrollo, no. 71, año XII, Nov-Dic 1986, México, CONACYT.
- BARDIN, L. (1986): Análisis de Contenido. Madrid, Ediciones Akal
- BAUDRILLARD, J. (1988): El Sistema de los Objetos. México, Siglo XXI, 10a. ed.
- BAUDRILLARD, J. (1987): Crítica de la Economía Política del Signo. México, Siglo XXI, 7a. ed.
- BERELSON, et. al. (1964): Análisis de Contenido. México, UNAM.
- BERIAIN, J. (1990): Representaciones Colectivas y Proyecto de Modernidad. Barcelona, Anthropos.
- BERTALANFFY, L.V. (1974): Robots Hombres y Mentes. Madrid, Ediciones Guadarrama.
- BRONOWSKI, J. (s/f): "Los valores de la ciencia". en: Ciencia y Desarrollo, no. 57, año X, Jul-Ago 1984, México, CONACYT.
- CALDERON, A.E. (s/f): "La próxima generación de computadoras", en: Ciencia y Desarrollo, no. 54 año IX, Ene-Feb 1984, México, CONACYT.
- CARRILLO, B.M. (1987): "¿Máquina contra hombre?, ¿Hombre contra máquina?" en: Ciencia y Desarrollo, no. 76 año XIII, Sep-Oct. 1987, pp. 125-132, México, CONACYT.
- CARRILLO, J.; DELGADO, M.; ALCANTARA, S. & SILVA, D. (s/f): "Desarrollo de la Microelectrónica", en: Ciencia y Desarrollo, no. 56, año X, May-Jun 1984, México, CONACYT.
- CONACYT (s/f): "Desarrollo Científico y Tecnológico" en: Ciencia y Desarrollo, num 61, año XI, Marzo-Abril 1985, México, CONACYT.
- DE LA CERDA, J. & OROZCO, C.E. (s/f): "La investigación sobre tecnología y organización del trabajo en México", en: Ciencia y Desarrollo, no. 64, año XI, Sep-Oct 1985, México, CONACYT.
- DEUTSCHER, I. (s/f): "Choosing Ancestors: some consequences of the selection from intellectual traditions" en: FARR & MOSCOVICI (eds.): Social Representations. Cambridge, CUP, pp. 71-99.
- DURKHEIM, E. (s/f): Las Reglas del Método Sociológico. México, Ediciones y Distribuciones Hispánicas.
- FARR, R. (1983): "Escuelas en Psicología Social: La Investigación de Representaciones Sociales". en: Revista Mexicana de Sociología, año XLV/ vol. XLV/ no.2 Abril-Junio. México.

- FARR, R. & MOSCOVICI, S. (eds.) (1984): Social Representations. Londres, Cambridge University Press.
- FEYERABEND, P. (1987): Contra el Método. México, Ed. Ariel
- GINZBERG, e. (1965): Tecnología y Cambio Social. México, UTHEA.
- GRAPA, E. (s/f): "Perspectivas de la computación de los próximos cinco años" en: Ciencia y Desarrollo, no. 54, año IX, Ene-Feb 1984. México, CONACYT.
- GUERDULT, M. (ed) (1970): El concepto de información en la ciencia contemporánea. México, Siglo XXI.
- GUZMAN, H. (1984): "Automatización en los Países en Desarrollo". Ciencia y Desarrollo, no. 59, año X. Nov-Dic 1984. México, CONACYT.
- IBÁÑEZ, T. (ed.) (1988): Ideologías de la Vida Cotidiana. Barcelona, SENDAI.
- ILLICH, I. (1985): Energía y Equidad, Desempleo Creador. México, Joaquín Mortiz PLANETA.
- ILLICH, I. (1985): La Convivencialidad. México, Joaquín Mortiz PLANETA.
- JUNNE, G. (s/f): "Automatización en los países en desarrollo", en: Ciencia y Desarrollo, no. 59, año X, Nov-Dic 1984, México, CONACYT.
- LEFEBVRE, H. (1980): Hacia el CiberAntropo: una crítica de la tecnocracia. Barcelona, Gedisa.
- MARTINEZ, P. A. (s/f): "Ciencia y Subdesarrollo", en: Ciencia y Desarrollo, no. 63, año XI, Jul-Ago 1985, México, CONACYT.
- MCGOVERN, P. (1984): "Las máquinas del futuro, ¿regentes del universo?". Ciencia y Desarrollo, no. 54, año IX, Ene-Feb, 1984, pp. 4-10. México, CONACYT.
- MEAD, G. H. (1932): Espíritu, Persona y Sociedad. Barcelona, Paidós Ibérica. 1982.
- MOSCOVICI, S. (1979): El Psicoanálisis: su imagen y su público. Buenos Aires, Anesa Huenul.
- MOSCOVICI, S. (1988): "Notes toward a description of social representations" European Journal of Experimental Social Psychology, vol. 18 (3) 211-250, 1988.
- MILGRAM, S. (s/f): "Cities as Social Representation". en: FARR, R. & MOSCOVICI, S. (eds.) (1984).
- PACEY, A. (1990): La Cultura de la Tecnología. México, FCE.
- PAEZ, D. et. al. (1992): Teoría y Método en Psicología Social. Barcelona, Anthropos.
- PEDROZA, M. A. (s/f): "Semiconductores: un paso hacia la independencia tecnológica", en: Ciencia y Desarrollo, no. 56, año X, May-Jun 1984. México, CONACYT.
- PEDROZA, A.; MONROY, J. & ORTEGA, L. A. (s/f): "Hacia una industria nacional de semiconductores". en: Ciencia y Desarrollo, no. 56, año X, May-Jun 1984, México, CONACYT.
- RADOVAN, R. (1974): La Civilización en la Encrucijada. Madrid, Ed. Ayuso (2a.ed.)
- ROBINET, A. (1982): Mitología, Filosofía y Cibernética. Madrid, Tecnos.

- RDSZAK, T. (1988): El Culto a la Información.  
Barcelona, Ed. Crítica Grijalbo.
- SARUKAN, K.J. (s/f): "Universidad, ciencia y tecnología". en:  
Ciencia y desarrollo. no. 63, año XI, Jul-Ago 1985,  
México, CONACYT.
- SCHATZ, O. (1975): La Sociedad Tecnológica.  
Caracas, Monte Avila Editores.
- SILVA, J.M. (1976): Realidades y Fantasías de las computadoras  
(un punto de vista sociológico). México, UNAM.
- SORIANO, M.M. & LEMAITRE, C. (s/f) "Primera década de la  
computación en México" (primera parte). Ciencia y  
Desarrollo. no. 60, año XI, Ene-Feb. 1985, México, CONACYT.
- SORIANO, M.M. & LEMAITRE, C. (s/f) "Primera década de la  
computación en México" (segunda parte). Ciencia y  
Desarrollo no. 61, año XI, Marzo-Abril 1985, México,  
CONACYT.
- THRUILLIER, P. (1991): De Arquímedes a Einstein.  
México, Alianza Editorial.
- TRABULSE, E. (s/f): "Latinoamérica y la ciencia: un problema  
de identidad", en: Ciencia y Desarrollo, no. 62, año XI,  
May-Jun 1985, México, CONACYT.
- TRIAS, A.M. (ed.) (s/f): "Todo sobre las Computadoras". Revista  
de Geografía Universal. Edición especial Internacional.  
México.
- WIENER, N. (1984): Dios y Golem.  
México, Siglo XXI.

**APENDICE A.-**

**GUIA DE ENTREVISTA  
(INICIAL)**

**GUIA DE ENTREVISTA  
(INICIAL)**

¿Qué es para usted la Computación?

- A)Cuál es su idea de la computación
- B) Qué se imagina que es la computación

¿Con qué se relaciona la computación?

¿Por qué?

¿Cuáles son las características de la computación?

Cuando le hablan de computación ¿qué imagen se le viene a la cabeza?

¿Le han hablado o ha conocido de alguna manera a la computación?

SI      ¿Quiénes?      ¿Qué relación tienen con la computación?

Ocupación

Edad

Escolaridad.

**APENDICE B.-**

**GUIA DE ENTREVISTA  
(FINAL)**

## GUIA DE ENTREVISTA (FINAL)

La aplicación de las entrevistas se llevó a cabo de la siguiente manera:

Después de haber ubicado al entrevistado se le abordaba diciéndole "(saludo) buenos días/buenas tardes", estamos haciendo unas entrevistas para un estudio de computación. ¿Me permite hacerle una "entrevista"?.

Sólo cuando accedían de primera instancia se les aplicaba la entrevista. Cuando esto no ocurría se les daba las gracias. En caso de que los candidatos a la entrevista manifestaran dudas respecto al origen de la entrevista únicamente se les indicaba que era un estudio para la Universidad.

A continuación se les planteaban las siguientes preguntas:

- 1.-¿Qué es la computación?
- 2.-¿Con qué se relaciona la computación?
- 3.-¿Qué imagen tienes de la computación?

Aunque en la fase inicial se había observado la eficiencia de las preguntas, teniendo presente que queríamos evitar al máximo la interacción con el entrevistado propusimos las siguientes alternativas en caso de que el entrevistado manifestara dudas en cuanto a las preguntas:

1.- ¿Qué es para ti la computación?

3.- Cuando te hablan de computación ¿qué imagen se te viene a la cabeza?

¿Cómo te la imaginas?

En el caso de la pregunta 2 no teníamos alternativas. Si el entrevistado no entendía estas preguntas se anulaba la entrevista.

Al final de la entrevista se investigaba la información necesaria para la asignación del entrevistado a cualquiera de los grupos de estudio:

¿Sabes algo sobre computación?

En caso afirmativo se les preguntaba:

¿Qué es lo que sabes?

¿Cómo lo sabes?

¿Has tenido cursos de computación? ¿sabes utilizar la computadora? ¿Conoces cómo funcionan las computadoras físicamente (hardware)?

**APENDICE C.-**

**ELEMENTOS NOMINALES DE LA COMPUTACION  
(TABLAS)**

**TABLA 1**  
**RESUMEN**  
**NOMBRE**  
**(frecuencias)**

<b>CATEGORIAS SEMANTICAS</b>	<b>NEOFITOS</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>EXPERTOS</b>
<b>SABER</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>15</b>
<b>INSTR-OPERAT</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>13</b>
<b>ARTEFACTOS</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>BENEFACTOR</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>TIEMPO</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>

TABLA 1.1  
 NOMBRE : SABER  
 (frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
CIENCIA	7	5	10
AVANCE DE LA CIENCIA	-	1	-
MATERIA	-	2	-
DISCIPLINA	-	1	2
MANEJO DE COMPUTADORA	-	1	2
FORMA DE SABER	-	1	3
CONOCIMIENTO	2	-	-
ESTUDIO	2	-	-
CARRERA	1	1	-
CARRERA TECNICA	3	-	-
MATERIA	1	-	-
DESCUBRIMIENTO	1	-	-
TECNOLOGIA	2	-	-
TECNICA	2	-	-
AREA	-	-	3

La computacion como una forma de saber.-  
 Podemos observar que en el grupo de profanos esta elaborada como un conocimiento muy conceptual, mas general que en el caso de usuarios. Esto nos habla de una materia, un manejo de computadoras o una forma de saber. Esto lo podemos observar claramente en la definicion instrumental como lo es la herramienta. (ver categoria operativo-instrumental). Los expertos cuando se refieren a la computacion como saber lo hacen desde la generalidad como ciencia.

TABLA 1.2  
 NOMBRE : INSTRUMENTAL-OPERATIVO  
 (frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
MANEJO DE MAQUINARIA	-	1	-
HERRAMIENTA	-	30	9
INSTRUMENTO	-	10	2
METODO	3	-	-
SISTEMA	3	3	-
TRABAJO	2	-	-
MAQUINA	-	-	1
RECABACION DE DATOS	-	-	1

La computacion nominada como una dimension operatoria sobre el mundo.-  
 En este caso, los profanos no refieren una relacion instrumental en terminos de herramienta, aunque si presentan una idea general de la relacion instrumental.

**TABLA 1.3**

**NOMBRE : ARTEFACTOS DE LA COMPUTACION**

**(frecuencias)**

<b>ELEMENTOS DISCURSIVOS</b>	<b>NEOFITOS</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>EXPERTOS</b>
<b>APARATOS</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>COMPUTADORA</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>CONJUNTO ORGANIGRAMAS</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Los objetos, signos o artificios relacionados a las computadoras en calidad de objetos maquina.**

**TABLA 1.4**  
**NOMBRE : BENEFACTOR**  
**(frecuencias)**

<b>ELEMENTOS DISCURSIVOS</b>	<b>NEOFITOS</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>EXPERTOS</b>
<b>MEDIO DE FACILITAR</b>	-	1	-
<b>APOYO</b>	-	1	-
<b>AYUDA</b>	-	-	2

En realidad esta categoria se refiere no propiamente a un nombre sustantivo, sino a los verbos o adverbios que denota una accion o modo de auxilio a las acciones de los personajes o autores de las respuestas.

**TABLA 1.5**  
**NOMBRE : TIEMPO**  
**(frecuencias)**

<b>ELEMENTOS DISCURSIVOS</b>	<b>NEOFITOS</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>EXPERTOS</b>
<b>LO MAS MODERNO</b>	-	1	-
<b>MODA</b>	-	1	-

**Categoría que designa a la computacion como un hecho  
referido al tiempo.**

**APENDICE D.-**

**ELEMENTOS CUALIFICANTES DE LA COMPUTACION  
(TABLAS)**

**TABLA 2**  
**RESUMEN**  
**ATRIBUTOS**  
**(frecuencias)**

CATEGORIAS SEMANTICAS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
COMODIDAD	11	29	9
VELOCIDAD	16	19	9
PRODUCTIVIDAD	5	17	3
PRECISION	6	5	2
RELEVANCIA	17	12	3
BONDAD	6	2	2
TIEMPO	8	2	3
VIRTUOSISMO	6	-	-
DESVENTAJAS	-	-	2
EGOCENTRISMO	-	-	4
APLICACION	1	16	-

**TABLA 2.1**  
**ATRIBUTO : COMODIDAD**  
**(frecuencias)**

<b>ELEMENTOS DISCURSIVOS</b>	<b>NEOFITOS</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>EXPERTOS</b>
<b>FACILITA</b>	-	14	-
<b>APOYO</b>	-	2	-
<b>AYUDA</b>	-	10	6
<b>SIMPLIFICA</b>	1	3	3
<b>MAS FACIL</b>	8	-	-
<b>MUY SENCILLO</b>	1	-	-
<b>MAS SENCILLO</b>	1	-	-

Aquellos terminos que se refieren a un proceso de hacer mas comodas las acciones y tareas señaladas o no en el discurso.

**TABLA 2.2**  
**ATRIBUTO : VELOCIDAD**  
**(frecuencias)**

<b>ELEMENTOS DISCURSIVOS</b>	<b>NEOFITOS</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>EXPERTOS</b>
<b>MAS RAPIDA</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>RAPIDA</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>9</b>
<b>RAPIDAMENTE</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>RAPIDEZ</b>	<b>-</b>	<b>19</b>	<b>-</b>

**Toda aquella característica que denote velocidad.**

**TABLA 2.3**  
**ATRIBUTO : PRODUCTIVIDAD**  
**(frecuencias)**

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
MEJORA	1	-	-
DESARROLLA	4	4	-
MAS EFICIENTE	1	-	-
MEJORA PRODUCTIVIDAD	1	-	-
HACE EL TRABAJO DE 100 HOMBRES	1	-	-

**Todo aquel termino que se refiera explicitamente al perfeccionamiento de la productividad ya sea personal o laboral.**

**TABLA 2.4**  
**ATRIBUTO : PRECISION Y ORDEN**  
**(frecuencias)**

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
ORDENADA	1	3	12
SINCRONIZACION	1	-	-
MAS EXACTO	2	-	-
EXACTO, EXACTITUD	2	-	-
PRECISION	-	2	-

Toda característica que se refiera a algún tipo de sistematización o precisión.

**TABLA 2.5**  
**ATRIBUTO : RELEVANCIA**  
**(frecuencias)**

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEGFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
EFICIENCIA	1	-	1
EFICIENCIA	-	3	-
AHORRO TIEMPO	-	8	-
AHORRO TRABAJO	-	2	-
AGILIZA	1	4	-
MEJORA PRODUCTIVIDAD	1	-	-
HACE TRABAJO DE 100 HOMBRES	1	-	-
MEJORA EFECTIVIDAD	9	-	-
DA MUCHO	1	-	1
ECONOMIZA	-	-	1

Toda atribucion o caracteristica que se refiera a una dimension de productividad (eficiencia, ahorro de tiempo, etc.)

TABLA 2.6  
 ATRIBUTO : BONDAD  
 (frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
MUY IMPORTANTE	8	-	-
IMPORTANTE	1	3	1
IMPORTANTISIMA	2	-	-
NECESARIA	1	3	2
MUY FUNDAMENTAL	4	-	-
INDISPENSABLE	1	3	-
BASTANTE BUENA	1	-	-
MUY BUENO	2	-	-
BUENO	3	2	2
BASICO	-	1	-
ESENCIAL	-	2	-

Se refiere a todos aquellos atributos en torno a cierto grado de relevancia.

**TABLA 2.7**  
**ATRIBUTO : TIEMPO**  
**(frecuencias)**

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
NOVEDOSA	-	2	-
MODERNA	2	-	3
ACTUALIDAD	1	-	-
LO ULTIMO	1	-	-
RENOVACION	3	-	-
FUTURO	1	-	-

Aquel atributo que se relacione a una dimension especifica del tiempo o una caracteristica que se defina a partir del tiempo.

**TABLA 2.8**  
**ATRIBUTO : VIRTUOSISMO TECNOLOGICO**  
**(frecuencias)**

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
MUY ESPECIALIZADA	1	-	-
MUY COMPLICADAS	2	-	-
MUY COMPLEJO	1	-	-
SOFISTICADAS	2	-	-

Todo aquel atributo que haga referencia a lo engorroso a la dificultad por entender a la computacion.

**TABLA 2.9**  
**ATRIBUTO : DESVENTAJAS**  
**(frecuencias)**

<b>ELEMENTOS DISCURSIVOS</b>	<b>NEOFITOS</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>EXPERTOS</b>
<b>NO ES LISTA, NO PIENSA, NO RAZONA</b>	-	-	1
<b>QUITA CAPACIDADES COGNITIVAS</b>	-	-	1
<b>INSENSIBILIZA</b>	-	-	1

**Toda característica que denote un prejuicio sobre la computación. Hechos valorados negativamente.**

**TABLA 2.10**  
**ATRIBUTO : EGOCENTRISMO**  
**(frecuencias)**

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
DA MUCHO	-	-	1
DA VENTAJA	-	-	1
GRAN SATISFACCION	-	-	1
AGARRA MUCHA FUERZA	-	-	1

Toda cualidad que se refiera a diferenciación respecto a otros y que implica una valoración positiva.

**TABLA 2.11**  
**ATRIBUTO : APLICACIONES**  
**(frecuencias)**

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
SISTEMATIZA	-	-	1
MAS CONTROL	1	-	-
TALACHAS	-	2	1
RESOLUCION DE PROBLEMAS	-	9	-
MUCHAS APLICACIONES	-	2	-
CALCULA	-	3	-

Aquel atributo que se refiera a algun tipo de uso de la computacion.

**APENDICE E.-**

**ELEMENTOS CONTEXTUALES DE LA COMPUTACION  
(TABLAS)**

**TABLA 3**  
**RESUMEN**  
**ENTORNO DE LA COMPUTACION**  
**(frecuencias)**

CATEGORIAS SEMANTICAS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
SABER	48	145	66
ESPACIOS	31	27	9
PERSONAJES	23	3	4
TECNOLOGIA	5	8	2
ECONOMIA	5	6	-
PAPELERIA	4	2	-
OBJETOS DIG.	82	7	-
SOFTWARE	9	8	-
LABORAL	11	5	-
ESPARCIMIENTO	6	-	3
MATEMATICAS	16	-	-
TIEMPO	9	-	-
SIGNOS	36	-	-
CAPACIDADES	-	11	-

TABLA 3.1

ENTORNO DE LA COMPUTACION : SABER

(frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
CIENCIA	1	14	3
CONOCIMIENTOS	4	1	-
CIENCIA APLICADA	1	1	-
CIENCIAS EXACTAS	1	-	-
ESTUDIOS INVESTIGACIONES	2	1	1
CARRERA	-	2	-
MATEMATICAS	12	35	11
LOGICA	1	7	1
INGENIERIA	3	11	11
FISICA	2	2	1
QUIMICA	2	1	2
BIOLOGIA	1	2	1
MEDICINA	-	1	5
MECANICA	-	1	-
INVESTIGACION NUCLEAR	-	-	1
ASTRONOMIA	-	1	-
ELECTRONICA	1	5	-
CARRERA ECONOMICO-ADMINISTRATIVA	1	-	-

TABLE 3.1  
(continuation)

ENTORNO DE LA COMPUTACION : SABER  
(frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
ECONOMIA	-	5	1
ADMINISTRACION	7	24	13
CONTABILIDAD	5	3	1
COMERCIO	2	1	1
ACTUARIA	-	1	2
DISENO ESTRUCTURAL	-	-	1
INVESTIGACIONES ESPACIALES	-	-	1
METEREOLOGIA	-	1	-
CIENCIAS SOCIALES	-	2	1
DEMOGRAFIA	-	11	-
EDUCACION	-	1	6
COMUNICACION	-	-	1
AREAS HUMANISTICAS	-	1	-
-	2	-	-
PINTURA	-	1	-
MUSICA	-	1	-
ESTADISTICA	-	5	-
ENCUESTAS	4	1	-

Cualquier ciencia o alusion generica a un saber.

TABLA 3.2

ENTORNO DE LA COMPUTACION : ESPACIOS

(Frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
INDUSTRIA	2	19	4
FABRICA	3	-	-
EMPRESAS	16	-	-
OFICINAS	2	-	1
GOBIERNO	-	2	-
BIBLIOTECA	1	1	1
ESCUELA	1	2	-
UNIVERSIDAD	2	-	-
BANCO	2	1	-
HOGAR	2	2	3

Los habitats que se enuncian.

TABLA 3.3.

ENTORNO DE LA COMPUTACION : PERSONAJES

(frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
TECNICOS	-	-	1
ESTUDIANTES	1	-	1
HUMANIDAD	3	2	2
GENIO	1	1	-
PERSONA	5	-	-
HOMBRE	3	-	-
CIENTIFICO	1	-	-
GENTE MUY ESPECIALIZADA	1	-	-
PERSONA INTELLECTUAL	1	-	-
CONTADOR	2	-	-
INGENIERO	1	-	-
TRABAJADOR	1	-	-
AMA DE CASA	1	-	-
MUCHACHOS	1	-	-
NINOS	1	-	-

Los personajes que se mencionan en las respuestas, referidos a una dimension antropologica.

TABLA 3.4

ENTORNO DE LA COMPUTACION : LA TECNOLOGIA

(frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
TECNOLOGIA	3	8	2
DESARROLLO TECNOLOGICO	1	-	-
ADELANTO CIENTIFICO	1	-	-

Cualquier elemento que aluda o haga referencia a la tecnología.

**TABLA 3.5**

**ENTORNO DE LA COMPUTACION : ECONOMIA**

**(frecuencias)**

<b>ELEMENTOS DISCURSIVOS</b>	<b>NEOFITOS</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>EXPERTOS</b>
<b>FINANZAS</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>-</b>
<b>SEGUROS</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>MOVIMIENTOS BANCARIOS</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>VIDA ECONOMICA</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Cualquier elemento que forme parte o aluda a la  
Economia..**

**TABLA 3.6**

**ENTORNO DE LA COMPUTACION : PAPELERIA**

**(frecuencias)**

<b>ELEMENTOS DISCURSIVOS</b>	<b>NEOFITOS</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>EXPERTOS</b>
<b>LIBROS</b>	-	1	-
<b>MANUALES</b>	-	1	-
<b>PAPELES</b>	3	-	-
<b>DOCUMENTACION</b>	1	-	-

**Enunciados que describen la abundancia de documentos de papel.**

TABLA 3.7

ENTORNO DE LA COMPUTACION : ARTEFACTOS ELECTRONICOS

(frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
MEMORIAS	1	-	-
PANTALLA	5	-	-
TELEVISION	2	4	-
TERMINAL	1	-	-
CINTA GRABADA	1	-	-
DISKETTE	1	-	-
CASSETTE	1	-	-
BOTONES	2	-	-
TECLAS	4	-	-
MAQUINA DE ESCRIBIR	1	1	-
APARATOS SOFISTICADOS	3	-	-
MAQUINA	35	-	-
COMPUTADORAS	21	-	-
CALCULADORA	3	-	-
CAJA CERRADA	1	-	-
RADIO	-	1	-
ROBOTS	-	1	-

Enunciaci3n de artefactos, aparatos u objetos que s relacionen a la computacion.

**TABLA 3.8**

**ENTORNO DE LA COMPUTACION : SOFTWARE**

**(frecuencias)**

<b>ELEMENTOS DISCURSIVOS</b>	<b>NEOFITOS</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>EXPERTOS</b>
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	-	4	-
<b>PROYECTOS</b>	-	3	-
<b>PROGRAMA DE ACTIVIDADES</b>	-	1	-
<b>PROGRAMA</b>	6	-	-
<b>DIAGRAMA</b>	3	-	-

Cualquier elemento que sea componente que se refiera al Software (dimension cognitiva para el funcionamiento de equipos de computo).

TABLA 3.9

ENTORNO DE LA COMPUTACION : LABORAL

(frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
TRABAJO	11	5	-

Alusion a una dimension laboral.

**TABLA 3.10**

**ENTORNO DE LA COMPUTACION : ESPARCIMIENTO**

**(frecuencias)**

<b>ELEMENTOS DISCURSIVOS</b>	<b>NEOFITOS</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>EXPERTOS</b>
<b>JUEGOS</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>VIDEOJUEGOS</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>DIVERSIONES</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

**Cualquier elemento, objeto o acto que se refiera  
al esparcimiento.**

**TABLA 3.11**

**ENTORNO DE LA COMPUTACION : MATEMATICAS**

(frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
NUMEROS	7	-	-
TERMINOS MATEMATICOS	1	-	-
CALCULO	3	-	-
FORMULACIONES	1	-	-
SISTEMAS BINARIOS	4	-	-

**Cualquier elemento que forme parte o aluda a las matematicas.**

**TABLA 3.12**

**ENTORNO DE LA COMPUTACION : TIEMPO**  
**(frecuencias)**

<b>ELEMENTOS DISCURSIVOS</b>	<b>NEOFITOS</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>EXPERTOS</b>
<b>TIEMPO</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>PRESENTE</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>FUTURO</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Se refiere a la enunciacion de una epoca o periodo  
en el tiempo.**

TABLA 3.13

ENTORNO DE LA COMPUTACION : SIGNOS  
(frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
DATOS	22	-	-
INFORMACION	10	-	-
SIMBOLOS	2	-	-
SIGNOS	1	-	-
MUCHAS PALABRAS	1	-	-

Cualquier modalidad de signos.

TABLA 3.14

ENTORNO DE LA COMPUTACION : CAPACIDADES  
(frecuencias)

ELEMENTOS DISCURSIVOS	NEOFITOS	USUARIOS	EXPERTOS
RAZONAMIENTO	-	4	-
IMAGINACION	-	1	-
CAPACIDADES	-	1	-
ESTATUS	-	1	-
SOBRENATURAL	-	1	-
ATAQUE PSICOLOGICO	-	1	-
CLASE SOCIAL	-	1	-
EVOLUCION DEL HOMBRE	-	1	-

Cualquier capacidad referida a las personas en su ambito individual o social.

**APENDICE F.-**

**DIAGRAMA RELACIONAL DE LOS ELEMENTOS DISCURSIVOS**

