



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"IZTACALA"**



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTACALA

**INSTRUMENTO DE EVALUACION DE LOS PROCESOS  
NO-REFERENCIALES NO-SUBSTITUTIVOS  
Y  
REFERENCIALES SUBSTITUTIVOS  
EN  
PACIENTES ESQUIZOFRENICOS**

*001  
31921  
25  
1984-2*

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

**P R E S E N T A :**

**BLANCA CAROLINA LUNA RODRIGUEZ**

**SAN JUAN IZTACALA**

**1984**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

"Gracias Señor por Tus  
Manifestaciones de Amor..."

A LA MEMORIA DE MI PADRE:

Por el grato recuerdo de  
ternura, cariño, respon-  
sabilidad y optimismo.

A MI MADRE:

Que con su tenacidad, -  
amor y sacrificio me ha  
impulsado siempre.

A MIS HERMANOS:  
Clara y Manuel  
De quienes siempre  
he recibido cariño  
y ayuda.

A MIS PADRINOS: MANUEL Y LEA  
Por su constante apoyo.

A MIS ABUELITOS: JULIO Y CARO  
Por su cariño.

A Rosa, Cristianín, Michelín,  
Emmanuel y Paco.  
Por la alegría.

A MIS MAESTROS:

Toño Pineda y Florente Lopez  
por su constante ayuda y ase-  
soramiento.

AL EQUIPO DEL LABORATORIO  
DE MATEMATICAS: Manuel M.  
Raul Rueda y Renata V.  
Mi especial agradecimien-  
to por sus horas de tra--  
bajo y dedicación en el -  
Análisis Estadístico de -  
los Datos.

A MI HERMANO MANUEL,  
A José López Y José Gue-  
rrero, por su valiosa -  
ayuda en la realización  
de los programas de com-  
putación.

A TODOS AQUELLOS AMIGOS  
que con su ayuda colaboraron  
en la realización de este -  
trabajo...

**C A P I T U L O P R I M E R O**

INTRODUCCION .....	1
PLANTEO DEL PROBLEMA .....	14
ANTECEDENTES .....	14

**C A P I T U L O S E G U N D O**

METODO .....	18
SUJETOS .....	18
SITUACION OBSERVACIONAL .....	19
MATERIAL .....	19
PROCEDIMIENTO .....	20
SISTEMA DE REGISTRO .....	22
SITUACION DE REGISTRO .....	22
APARATOS Y MATERIALES .....	22
PROCEDIMIENTO DE REGISTRO .....	23
DEFINICION CRITERIOS DE NARRACION .....	24
ENTRENAMIENTO DE OBSERVADORES .....	25
VACIADO DE DATOS .....	26
CONFIABILIZACION DEL VACIADO .....	28
CRITERIOS DE SEPARACION DE LA CONVERZACION .....	29

**C A P I T U L O T E R C E R O**

RESULTADOS .....	31
DEFINICION DE CATEGORIAS:	
CATEGORIAS FUNCIONALES (C.F.) .....	34
ANALISIS DE CONTENIDO (A.C.) .....	40
PRUEBAS DE CONFIABILIDAD .....	44
DATOS EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE .....	54
ANALISIS DE PATRONES SECUENCIALES CHI-CUADRADO .....	60
CADENAS DE MARKOV .....	63
TYPE-TOKEN RATIO T.T.R. ....	78

## C A P I T U L O   C U A R T O

CONCLUSION GENERAL DE RESULTADOS .....	81
DISCUSION FINAL Y ALTERNATIVAS DE TRABAJO.....	84
BIBLIOGRAFIA .....	88
TABLAS, GRAFICAS Y DIAGRAMAS. ....	93

## C A P I T U L O   Q U I N T O

AFENDICE .....	149
LISTADO DE PROGRAMAS .....	149
HOJAS DE REGISTRO .....	166
EJEMPLOS DE CADA CATEGORIA C.F. Y A.C. ....	181
ESQUEMA DE LAS CATEGORIAS. ....	187



# C A P I T U L O      P R I M E R O

## I N T R O D U C C I O N

La playa que congregaba las heredades construidas en el sitio de las Montañas del Oso. El tiempo colocado del zopenco para la recuperación del ocaso, sobre la corriente, impulsando a canaleta el Kayak. Mickey Rooney, Bill. Vienen de para el establecimiento. (Discurso Esquizofrénico...Sarason, 1980, p.316)

Uno de los trastornos que ha generado grandes polémicas sobre su origen es la Esquizofrenia. El desorden del pensamiento ha sido considerado el síntoma definitorio de la Esquizofrenia. La Esquizofrenia comprende un grupo de conductas entre cuyos rasgos prominentes se incluyen el apartamiento de la realidad, el embotamiento emocional, la perturbación del pensamiento, la tendencia a el aislamiento, a preocuparse demasiado por sí mismo, la presencia de fantasías ideosincráticas, etc. destacando como esenciales la disociación ideoaffectiva y los trastornos de la asociación de ideas (Sarason, 1980; Ribes,1982a; Kolb,1976).

## CONSIDERACIONES HISTORICAS

Kraepelin (1899) llamo a este padecimiento "demencia Precóz", diio que este trastorno era causado por un mismo proceso patológico, que comenzaba en la adolescencia o en el inicio de la edad adulta pudiendo ser causa de una enfermedad degenerativa del cerebro o por autointoxicación producto de trastornos metabólicos o de lesiones en la célula germinal, dando como resultado un debilitamiento de las reacciones emocionales y la pérdida de conexiones armoniosas entre los factores volitivo, intelectual y emocional. En su concepción no acepta explicaciones de tipo psicológico. (Tomado de Ballesteros y Carrobles, 1981, ...p.608)

En 1906 Adolfo Mauer expuso su concepción dinámica sobre esta enfermedad junto con un enfoque naturalista. Afirio que era una desadaptación progresiva de los hábitos en donde el paciente encara los problemas en forma defectuosa e ineficaz para evitarlos trayendo consigo una desorganización de la personalidad que lo lleva a un aislamiento de la realidad. Pone especial énfasis en el efecto de las experiencias y antecedentes vitales del enfermo. (Detre y Jarceki, 1974)

Bleuler (1911), propuso el termino Esquizofrenia, que significó originalmente "Diafragma Hendido", pues consideraba que la mente estaba ubicada en el diafragma y tenía la concepción errónea de que la esquizofrenia era una especie de personalidad dividida. Por su parte marcó la diferencia entre estos pacientes y los pacientes con enfermedades cerebrales orgánicas señalando sus diferentes reacciones psicológicas ante el ambiente. Pensó que la Esquizofrenia era un estado inarmonioso de la mente, en la cual coexistían al mismo tiempo las tendencias, los pensamientos y las potencialidades más contradictorias ocasionando una división de la personalidad. Entre los síntomas primarios de esta enfermedad destaca: falta de cohesión en las lias asociativas del pensamiento, tendencias ambivalentes y opuestas que dominan la vida afectiva del paciente, manifestaciones de autismo y la tendencia a reemplazar la realidad por la fantasía; asociando síntomas secundarios como ideas delirantes, alucinaciones, amaneramientos y catatonia muscular. Ofreció un sistema de clasificación que ha sobrevivido hasta la fecha (Paranoide, Hebifrenico, Simple y Catatonico). Dejó además algunos criterios para predecir el resultado de la enfermedad (Detre, ibid).

La etiquetación diagnóstica trajo consigo innumerables limitaciones encontrándose casos únicos que no se ajustaban a las clasificaciones. En la actualidad la utilización del concepto es obscura y difícil, sin embargo es útil por posibilitar un fácil manejo clínico, administrativo y en la investigación (Ballesteros, Carrobles, 1981).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1957, concuerda con siete criterios prominentes en el Esquizofrenico admitiendo la dificultad de una definición rigurosa. Tales puntos

son:

- Cambio inequívoco de la personalidad, contacto con los demás disminuido y comprensión perturbada de la realidad;
- Modos de pensamiento y conducta de extrema idiosincracia;
- Uso lingüístico impropio desde el punto de vista sintáctico y gramatical, y otros caracterizados por símbolos privados e ideas ilógicas;
- Patente superficialidad del afecto;
- Desarreglos perceptuales como alucinaciones;
- Anomalías de la conducta como :gestos, posturas y movimientos peculiares.

En 1962 Meehel postuló que la Esquizofrenia es una enfermedad neurológica y de origen genético; cuyos signos principales son : desorden de pensamiento o fuga cognoscitiva; aversión a los demás; anhedonia o incapacidad crónica para experimentar placer y ambivalencia generalizada y marcada. (Ballesteros, ibid)

En los últimos diez o quince años se ha tendido a dar información detallada de las características diferenciales de los pacientes esquizofrénicos, lo que ha posibilitado una mayor claridad en el diagnóstico y la integración de hallazgos en la investigación (Sarason, ibid).

#### TIPOS DE ESQUIZOFRENIA.

Se han delineado cuatro tipos tradicionales de Esquizofrenia como son : ESQUIZOFRENIA CATATONICA, ESQUIZOFRENIA SIMPLE, ESQUIZOFRENIA HEBEFRENICA Y ESQUIZOFRENIA PARANOIDE. Sin embargo hay quienes aceptan otras subdivisiones que son combinaciones híbridas entre algunos tipos de psicosis o neurosis.

Esquizofrenia Catatónica. La perturbación en la actividad motora es el síntoma principal en esta subcategoría, los músculos del paciente pueden estar inmóviles por largo rato o extremadamente agitados. El catatónico puede tener negativismo, mutismo automatismo, "Flexibilidad Cereá", es decir puede permanecer por horas en una sola posición por incomoda que parezca. Si está agitado se excita de forma psicomotora, grita o habla en forma rápida y sin sentido.

Esquizofrenia Simple. El paciente con este tipo de enfermedad presenta un apartamiento gradual de todo contacto con los demás. Su interés, iniciativa y ambición son decrecientes; esta enfermedad tiende a manifestarse durante la pubertad.

En cuanto a su lenguaje este tipo de pacientes presentan una disminución gradual de su habla llegando a emitir frases breves o mutismo absoluto. Tanto este tipo de esquizofrenia como el anterior son los más resistentes a la

intervención terapéutica.

**Esquizofrenia Hebefrénica.** Su conducta es muy variada y grotesca, va acompañado de ilusiones y alucinaciones abundantes, gesticulaciones y amaneramientos, muecas y risas "bobas", muestran desprecio infantil por las convenciones sociales, orinan, defecan, se desvisten a horas inapropiadas; son activos pero sin propósito. En lo referente a la conducta lingüística producen neologismos de acuerdo al lenguaje nato del paciente, el neologismo se puede adivinar en ocasiones pues se construye de acuerdo al patrón morfológico estándar. Su habla es una sucesión de palabras carentes de gramática sin sentido difiere del habla del afásico, pues esta es sin sentido mientras que la del afásico es del tipo telegráfica y a la vez clara. Su habla es denominada "Ensalada de Palabras".

**Esquizofrenia Paranoica.** El desorden de esta subcategoría es ante todo cognoscitivo, caracterizado por delirio y suspicacia extrema, puede haber cambios rotundos en ilusiones y alucinaciones, por ejemplo: delirio de grandeza por delirio de persecución; muestra una gran incapacidad para confiar en otros; su pensamiento es vago; afecto embotado.

En cuanto a su lenguaje, tiene mejores formas de expresión verbal que los demás, puede tener aspectos intelectuales inalterados por los delirios. Su habla es perfectamente inteligible, con ocasionales neologismos pero técnicamente elaborados. Lo anormal de su habla es semántico más que gramatical, llega a expresar ilusiones y alucinaciones increíbles (Sarason, 1980; Brown, 1958; Frank, 1972).

En las definiciones recientes para diferenciar a los sujetos (Ballesteros, Carrobbles, 1981), se encuentra la subdivisión:

**Aguado-Crónico,** que se refiere a la longitud de la hospitalización (siendo a partir de los 6 años de estancia institucional cuando se considera como crónico).

**Ajuste Premorbido,** toma en consideración los factores evolutivos y el pronóstico considerando su ajuste sexual y social. Puede ser: **Procesal** (o ajuste premorbido pobre) y se aplica a pacientes con personalidad prepsicótica mal integrada, prolongada y continua; se cree que hay algún sustrato orgánico subyacente como causante (Brown, 1958); o **Reactivo** (ajuste premorbido bueno), se refiere a las personalidades con comienzo rápido y por tanto recuperable. Algunos estudios evidencian la importancia de esta separación ya que se ha encontrado que hay diferencias de pensamiento entre los esquizofrénicos de proceso y los reactivos (Broga y Niufeld, 1977).

La tercera subclasificación es **Paranoico-No Paranoico**, se define en base a la consideración de los delirios como la característica primaria en el paranoico. Los delirios están muy desarrollados aunque no interfieran con el resto del desempeño individual.

Esta forma de clasificación puede presentar también ciertos problemas de solapamiento. (Ballesteros, IBID)

## PROBLEMAS DE DIAGNOSTICO.

La diagnosticación de la esquizofrenia ha traído discrepancias en la mayoría de los psiquiatras, esto se ve reflejado por la ambigüedad en la clasificación.

Se han dado diagnósticos híbridos en un esfuerzo por reflejar adecuadamente la unicidad de los casos: como es el caso denominado Esquizoaectivo (Frank, 1969, Detre y Jarecki, 1974).

Por su parte Goldstein (1979), enfatiza en la utilización de los cuatro síntomas propuestos por Eleuler: "Asociación, Afectividad, Autismo, Ambivalencia, y además de considerar el sistema diagnóstico de Schneider "Sistem of first-rank sintoms", quiere considerar la historia psicogénica del paciente, su pasado, los eventos precipitantes, el super-ego, y las relaciones entre paciente-terapeuta.

Hay quienes enfatizan más en el sistema de diagnóstico de Schneider (Silverstein, Harrow, 1978), el cual es una escala con categorías que se indagan a través de la entrevista psiquiátrica. Otros consideran escalas auxiliares para el diagnóstico considerando el uso de estadística multivariada con doce puntos que fueron obtenidos de estudios transculturales hechos por la OMS "International Pilot Study of Squizophrenia" (IPSS) dicha evaluación también es elaborada por medio de entrevistas psiquiátricas y por observación de la conducta en el momento de la entrevista (Bartko, Carpenter, Strauss, 1981), quieren una mayor aproximación de estadísticos y clínicos para hacer juicios y análisis mas completos.

Estudios recientes apoyan el hecho de considerar para el diagnóstico lo que se ha llamado MCE (Modalidad Cognitiva Esquizoforme), que es el conjunto de rasgos como: atención difusa, no selectiva; cambios en la percepción sensorial del lenguaje que no le permite apreciar el contenido, ni seguir una conversación; alteración en los canales sensoriales, no distinguiendo los estímulos internos de los externos; bloqueo de pensamiento, mezcla de proceso interno con externo; pensamiento amlutinado, etc. (Detre, ibid). Otros investigadores apoyan la consideración de la afectividad en el esquizofrenico para el diagnóstico, argumentando que aunque no es omnipresente en todos los esquizos, si es relevante su consideración. Desarrollan escalas de afectividad que consideran: la expresión facial incambiable; movimientos; gestos y contacto de ojos pobre; afecto inapropiado; etc., que se evaluaron durante la entrevista psiquiátrica con un puntaje entre 1 y 4 (Andresen, 1978).

Strauss, Bartko y Carpenter, 1981) proponen que el diagnóstico sea integral y que considere investigación, tratamiento y prevención, dentro de un modelo múltiple (Biopsicosocial); También se propone la consideración de los determinantes culturales en el paciente y de ser necesario que se haga una reclasificación del sintoma "Esquizofrenia", incluyendo la consideración de rasgos culturales para tener mayor información sobre la etiología, diagnóstico, manejo y prevención de

la enfermedad mental (Yun-Fen y Tai neq, 1981).

## DIFERENTES CONCEPCIONES Y FORMAS DE ABORDAR EL PROBLEMA.

No ha existido un acuerdo preciso acerca de las causas fundamentales de la Esquizofrenia, casi cualquier variante concebible fisiológica o psicológica ha sido considerada en alguna ocasión como factor etiológico de la Esquizofrenia.

Se ha llamado a decir que la esquizofrenia tiene una etiología multi-causal, esto se ve por la muestra de casos en donde mientras unos responden bien a las fenotiacinas, otros no, unos surgen en ambientes de tensión emocional, otros en familias con rasgos esquizoides, otros sin relación alguna y otros con el despertar de un síntoma orgánico cerebral (Thompson, 1977; Blaker y Valdintarsdottir, 1981; Serban, 1979).

Esta dificultad en el conocimiento etiológico de la enfermedad y la gran incidencia de casos presentados en los hospitales (60% de pacientes), a nivel mundial y en toda clase social (0.15%), sin tomar en cuenta los casos de esquizofrenia simple que aún no se ha diagnosticado (Crocetti y Lemkau, 1967), nos hacen pensar en la urgencia de desarrollar alternativas de investigación que permitan una modificación de las alteraciones en el esquizofrénico, así como su prevención.

Las diferentes posturas teóricas hasta la fecha, han desarrollado técnicas e instrumentos de evaluación específicos de acuerdo a su concepción particular sobre la enfermedad.

El Psicoanálisis por su parte, concibe las posturas, los pensamientos irracionales y la conducta grotesca ocasionada por la manifestación de experiencias frustradas durante la infancia así como por la falta de vínculos emocionales. Dice que la Esquizofrenia se manifiesta principalmente en la adolescencia porque es en esta etapa en donde se derrumba el "mundo infantil". Se dice que el esquizofrénico contruye una pseudocomunidad en su imaginación como refugio, mezclando lo real con lo irreal para de esta manera reducir su ansiedad producto de antiguos temores en el campo de la sexualidad, agresión y dependencia. El trabajo del terapeuta consiste en descubrir el significado simbólico de la actividad verbal y no verbal del paciente haciendo hincapié en identificar los antecedentes históricos (traumas de la infancia) en relación con la conducta manifiesta del paciente. Para ellos la conducta del Esquizofrénico es la manifestación externa del inconsciente y así mismo lo que diga es el reflejo de este.

Las técnicas están basadas en la entrevista, concentrándose en la relación terapeuta-paciente sin haber regla general fija para ello más que el hecho de posibilitar el "afecto" (rogers, 1967; Sarason, ibid).

Por otro lado las Teorías del Aprendizaje aplicadas a la esquizofrenia, suponen que la conducta se deteriora

A diferencia de la corriente Psicodinámica en donde sus fundamentos provienen de las observaciones clínicas, las de este enfoque provienen del laboratorio. Varios estudios han mostrado que los esquizofrénicos si pueden responder a recompensas y castigos, tal es el caso del uso de choque como castigo, observado en un estudio (Abras, 1967) en donde se dió un tratamiento a un esquizo c-ronico de 25 años de edad, que tenía un historial compulsivo de ruptura de cristales. Se instruyó al sujeto para que se visulizara rompiendo cristales y que después de esto recibiría un choque eléctrico. Se observó que la latencia de romper cristales aumento hasta extinguirse. Este procedimiento también se ha utilizado con pacientes paranoicos para combatir las alucinaciones, aunque en éste caso no hubo mejorías en el seguimiento, estas se debieron a que el paciente no deseaba abandonar la clinica (Bucher y Fabricatore, 1970). Entre otros problemas tratados con esquizofrénicos se encuentran las mejorías producto del Manejo de Contingencias y procedimientos de reforzamiento con niños autistas para establecer la adquisición del lenguaje imitativo en base a la presentación de comida y reforzamiento social (Lovas, Berberich, Peroff y Shaeffer, 1977; Hewett, 1965).

En general se han utilizado diferentes técnicas de modificación conductual a través del uso de tiempo fuera, reforzamiento primario y social, entrenamiento en habilidades sociales, economía de fichas, etc. (Avillon y Azrin, 1968; Wallace, Liberman, Finch, 1976) para la modificación de diferentes conductas en el esquizofrénico en ambientes hospitalarios. Este entrenamiento también se ha dado a pacientes para posibilitarle el mantenimiento y generalización de interacciones socialmente aceptadas (Gomez-Schwartz, 1979), así como para la enseñanza de habilidades de conversación heterosexual (Urey y Laudlin, 1979).

Otro punto de vista es el Sociológico que trata de explicar la Esquizofrenia como el resultado de un proceso de aislamiento social progresivo. Solverq y Blakar (1975) apoyan el hecho de que en las familias con hijos esquizofrénicos hay mayores problemas de comunicación entre los esposos. Se puede decir (Blakar y Valdimarsdottir, 1981) que estas deficiencias en la comunicación dependen del marco socio-cultural en el que se encuentra la familia, con ello se supone que los problemas de comunicación y el nivel socio-cultural son factores determinantes, entre otros, para la esquizofrenia.

Serban (1979) al estudiar la triada "depresión, ansiedad y estres" en relación con la esquizofrenia encuentra que la ansiedad, aumenta el estres y la depresión revelandolo en cierto desajuste social en la comunidad. El autor sugiere que se le de al enfermo una técnica para controlar el estres generado por el control del ambiente.

En ésta orientación el esquizofrénico tiene la incapacidad de sociabilizarse por haber surgido en ambientes inadecuados, impidiendole que busque nuevas maneras de responder ante los conflictos; se dice que tiene inflexibilidad social.



(Sarason, ibid).

En esta corriente se enfatiza más la consideración de los determinantes sociales dados en las familias y en la comunidad para poder detectar los factores que contribuyen a la formación de la conducta esquizofrénica (Blaker, ibi; Ullman y Krasner, 1969).

Hay quienes afirman que la Esquizofrenia es un mal genético por el riesgo de morbilidad y las tasas de concordancia relativas a la esquizofrenia. Tales incidencias han encontrado evidencia en estudios hechos con gemelos en donde si un gemelo idéntico resulta con esquizofrenia hay igual probabilidad de que el otro también sea esquizo (Kallman, 1946).

En base a esta suposición existen aun fuertes polémicas sobre el origen genético del padecimiento. La herencia y lo social no deben considerarse como alternativas separadas, únicas y absolutas (Thompson, 1977).

Hay otras investigaciones que sustentan que la esquizofrenia tiene correlación con sustancias bioquímicas, otros la han correlacionado con factores de alimentación (Kolb, 1977).

Varias de las teorías de la Esquizofrenia han integrado factores hereditarios y ambientales familiares y sociales, incluyendo los que correlacionan cambios bioquímicos de la esquizofrenia con estrés psicológico (Kolb, 1977; Sarason, 1980; y Thompson, 1977).

Las diferentes concepciones teóricas nos dan líneas de investigación acordes con sus planteamientos y suposiciones, sin embargo no obstante la gran variedad de aproximaciones sobre la Esquizofrenia hay un claro consenso en aceptar que el síntoma primario de la esquizofrenia es en la esfera del pensamiento y de los procesos lingüístico (Ribes, 1982 a).

## IMPORTANCIA DEL LENGUAJE EN LA ESQUIZOFRENIA.

Este padecimiento sea cual fuere su etiología presenta entre sus rasgos predominantes un trastorno del lenguaje que se destaca por la disociación ideoaffectiva y problema en la asociación de ideas, que dan incongruencia en el contenido sintáctico de la verbalización (Síntoma Primario).

La alta incidencia de esta enfermedad y los problemas para determinar su etiología justifican otra estrategia de análisis, basado en la producción alterada de procesos comunicativos y del pensamiento.

Independientemente de si las variables, responsables fueran biológicas o sociales es necesario además intervenir en las alteraciones lingüísticas y del pensamiento, ya que sería ingenuo pensar que la sola administración de fármacos o la modificación de factores sociales haría cambiar por sí sola las alteraciones lingüísticas y del pensamiento en el esquizofrénico. Es necesario abordar directamente este problema del lenguaje psicótico (Ribes, 1982b; Faber, Reichstein, 1981).

Hay al respecto algunos estudios sobre lenguaje en esquizofrénicos como el caso de Braff y Sacuzzo (1981), el cual supone que la esquizofrenia es causada por un problema de atención que retarda la información debido a la lentitud en la detección del estímulo y en la velocidad del procesamiento central. Para ello desarrolla un método de presentación taquiscópica del estímulo acorde a su planteamiento teórico.

Existen también otros estudios sobre lenguaje en esquizofrenia, los cuales plantean métodos específicos para corrección de las fallas del lenguaje. Desarrollan sistemas de medida como escalas, entrevistas estructuradas, instrucciones específicas, cuestionarios, pruebas de asociación de palabras, construcción de frases y oraciones, interpretación de proverbios, nombramiento de colores y tonos, construcción de oraciones, etc. o materiales específicos para sus objetivos de estudio (Kantorowitz, Cohen, 1977; Baker, 1971; Wilson y Walters, 1966; Yllon y Haughton, 1964; Ullmann, Krasner y Edinger, 1964; Meichenbaum, 1969).

Es un hecho que las formulaciones teóricas derivan su metodología propia. La necesidad del desarrollo de una metodología específica para evaluar el problema del lenguaje en los esquizofrénicos se deriva de una concepción diferente sobre el lenguaje.

Considerando los planteamientos de Kantor (1973, 79), Vigotsky (1977) y Ribes (1982 a y b), se considera que el lenguaje tiene una naturaleza social con diferentes niveles de complejidad desarrollados a través de la interacción del individuo con su realidad físico-social.

De esta manera la función principal del lenguaje es la comunicación y no simplemente la de hablar en base a una fonética y sintaxis particular. Como en la serie de estudios en donde con el uso de diversas técnicas de modificación conductual se establece cambios en el habla de los pacientes (Beech, Adles, 1963; Ullmann, Krasner y Edinger, 1964; Avllon y Houghton, 1964; Wilson y Walters, 1966; Meichenbaum, 1969; Baker, 1971).

Así pues "Referir" significa comunicar, referirse a algo, hacer que alguien entre en contacto con ese algo. La referencia o aquello de lo que se habla puede ser de cualquier propiedad, lo que la define es que sea puente entre eventos, objetos y la persona que es la referida. Se dice que el lenguaje humano es una forma de interacción ajustada a convenciones sociales tanto en lo tocante a su forma como a su función (Ribes, ibid).

no se  
entice  
eso  
di  
12/1/2

El desligamiento funcional del lenguaje es lo que permite que se haga referencia a otra persona de acontecimientos con los que no está en contacto directo, a la mediación por parte del que habla, del contacto con otros y con la realidad física del que escucha se le denomina Función Referencial Substitutiva.

El lenguaje como conducta no es pues un mero vínculo de expresión o comunicación de ideas, sino que constituye un nivel de interacción del organismo con su medio social o físico.

A diferencia de las concepciones tradicionales sobre la Referencia (Kantorowitz y Cohen, 1977; y Heim y Cohen, 1981), no se trata de identificar el acto de referenciar con el de señalar o nombrar pues en este caso no se da el proceso de mediación que permite el desligamiento espacio-temporal de las respuestas en interacción del referidor y del referido; por ello aunque "nombrar" y "señalar" son formas verbales no pasan de ser prelingüísticas en función..

"REFERIR es pues describir relaciones lingüísticas (Ribes, 1982, a). Esta nueva concepción del lenguaje requiere de una metodología que permita la descripción cualitativa o cuantitativa de la Referenciación, es evidente que las metodologías derivadas de las otras concepciones no se ajustan a las necesidades de esta aproximación teórica.

Existen cuatro etapas en el desarrollo de la referenciación que reflejan el proceso de individuación progresivo en las descripciones referenciales:

- 1) Referirse a Objetos o Personas

distintas al que refiere o al referido:

- 2)..... Referirse al referido como referente (es decir como objeto del que se habla).
- 3)----- Referirse uno mismo como referente al referido (hablar al escucha de uno mismo).
- 1)----- Referirse a uno mismo como referido de uno mismo u otros como referentes (caso de autoreferencia).

(Esta última condición representa el hablarse o escribirse uno mismo incluso en silencio).

En la Función Referencial del lenguaje, las relaciones sociales se desarrollan y mantienen por las convenciones lingüísticas, así pues el lenguaje referencial es condición necesaria para posibilitar una integración social ajustada, no a prácticas particulares, sino a convenciones normativas generales. De esta manera la alteración en los procesos de comunicación referencial repercutiría en las relaciones sociales.

Los procesos simbólicos y del pensamiento que surgen a partir del lenguaje referencial son la mediación va no entre personas y la realidad, sino entre segmentos del propio comportamiento lingüístico de la persona o de otros; estos tienen significación social sólo en la medida en que sus elementos tengan una historia de referencialidad.

Bajo el supuesto de que en la esquizofrenia hay un déficit evolutivo en la adquisición de los procesos de substitución referencial y, ya que las alteraciones en la función referencial acompañan a los trastornos en los procesos simbólicos y en las relaciones sociales,

la presente investigación propone un instrumento para evaluar los procesos referenciales en el esquizofrénico.

Este estudio se suscribe a una serie de investigaciones que se enmarcan dentro del Proyecto Análisis de los Procesos Referenciales y Simbólicos en el Esquizofrénico y su Alteración como procedimiento terapéutico (Ribes, J. y Pineda, F., 1981).

Dicho proyecto contempla en sus objetivos la posibilidad de diseñar un sistema de evaluación de las funciones interactivas remanentes. Procesos Simbólicos, Simbólicos, Interacción Verbal, Paciente Clínico en la Entrevista y Conducta Sintomática en el Ambiente Hospitalario. Se intentan evaluar los efectos terapéuticos de los siguientes procedimientos: a) Interacciones Referenciales, Control del contenido del Escucha, Modelamiento Referencial, Interacción y Corrección, Instrucción Referencial, y b) Suplenencia Diferencial, así como posteriormente evaluar la eficacia de dichos procedimientos.

cuando son aplicados por un paciente y/o un terapeuta.

Nosotros en esta primera parte de la investigación nos abocamos al Diseño de un Sistema de Evaluación de las Funciones Interactivas Referenciales. Dicho instrumento intenta evaluar la existencia de trastornos en la función referencial del lenguaje, tanto cualitativa como cuantitativamente.

En la primera parte de este estudio se presentan los antecedentes de la investigación, las diferentes horas de registro que se utilizaron y las razones de porque fueron reemplazadas por otras, también se presentan los problemas que se tuvieron al hacer los registros iniciales y como es que se llegó a la forma definitiva.

En el segundo capítulo se presenta la metodología específica para este estudio tanto en la situación observacional como en la situación de registro y de vaciado de datos, se especifican: sujetos, material y procedimiento de la situación observacional; y el procedimiento de registro, aparatos, materiales, así como el vaciado de datos y un ejemplo de la forma en que se vacian los datos.

En la tercera sección se presentan los resultados: las definiciones de dos tipos de categorizaciones utilizadas para el análisis, y cinco formas de análisis de resultados (1. Dos pruebas de Confiabilidad, Kappa y Bayes; 2. Frecuencias y Porcentajes; 3. Un Análisis de Patrones Secuenciales, Chi-Cuadrado; 4. Análisis de Matrices de Transición, Cadenas de Markov y Tablas de contingencia; 5. Análisis de TTR); cada forma de análisis comprende tres partes: planteamiento estadístico, análisis de resultados y discusión parcial.

En la cuarta parte se incluye una conclusión general de los resultados del estudio, la discusión general del instrumento de evaluación en base a las ventajas, desventajas, y alternativas.

Y finalmente se incluyen: tablas; graficas; diagramas de transición y el listado de los tres programas de computación que se utilizaron en el estudio, así como la bibliografía correspondiente.

## ANTECEDENTES

Al inicio de este estudio nada se había realizado sobre lo que es formas de registro en cuanto a Procesos de Comunicación Referencial en ambientes institucionales con pacientes psiquiátricos.

A continuación se presentan a manera de antecedentes todos los pasos y ensayos que se siguieron para llegar a la obtención del sistema de registro final, así como las formas de registro primitivas y algunas de las causas por las cuales tuvieron que modificarse.

Los primeros registros fueron observaciones directas con anotaciones breves con el objeto de detectar los diferentes tipos de interacción y de esta forma conformar un código de conductas importantes. Para tal efecto se intentaron hacer registros anecdóticos de los pacientes en diferentes situaciones, pero ante la imposibilidad de captar todas aquellas formas de interacción tanto a nivel motor como verbal, se pensó en el uso de instrumentos de grabación para facilitar el registro por lo menos en el aspecto de lo que es conducta verbal.

Estos registros en un principio se llevaron a cabo en el jardín, comedor, pasillos, etc. siendo la única condición que hubiera reunidos más de dos pacientes en interacción. Bajo estas condiciones se identificaron una serie de factores que afectaban la interacción, tales como: la presencia del observador, el paso de alguna persona, algún suceso llamativo que les dispersara o las hiciera estar calladas o distraídas.

Por esta razón se determinó trabajar en una área cerrada tal como la Cámara de Gessel.

En un principio el experimentador observaba y grababa todo lo que los pacientes decían. Como se observó que éstos se quedaban callados, se dormían o se querían salir de la sala, se pensó en un sistema de motivación para que asistiera a la sesión, y también se implementaron tareas sencillas para mantenerlos en actividad y favorecer su interacción.

En ese momento aún quedaba por resolver el problema de como registrar la interacción; era grabado todo lo que los pacientes decían, más las grabaciones no contenían datos de la conducta motora subyacente a la interacción. Para tal efecto se pensó en narrar por bloques de 10 segundos enfocándose en lo que cada paciente hacía mientras este u otro hablaban. Esta narración la hizo el observador y consistió en describir lo que cada paciente hacía durante 10 seg. Como al estar narrando lo que un sujeto hacía se perdía información de lo que hacían los demás se decidió narrar en forma continua, es decir se narraba lo que hacía cada sujeto al hablar y cuando hablaba por mucho rato se decía también lo que hacían los otros.

Tras varias observaciones y ensayos continuos se obtuvieron los criterios de narración definitivos hasta ese momento.

Primeramente, se intentaron hacer grabaciones simultaneas de el diálogo de los pacientes y de las narraciones, pero usandose grabadoras independientes, esto trajo con siigo el problema de que en el momento de unir la transcripción (Conducta Verbal y Motora), se dificultó encontrar el correspondiente de conducta motora para los diálogos.

Para solucionar este problema se utilizó una grabadora estereofónica en la cual se grababa en una de las pistas: el Diálogo de los pacientes y en la otra la Narración del observador sobre la conducta "Motora" de éstos. En esta ultima pista tambien se grababa un sonido y un conteo "de fondo" que marcaban intervalos de 10 y 5 seg. durante la grabación, los cuales fueron utilizados para unir las conductas verbal y motora.

Esta forma de registro fue la que se llegó a utilizar definitivamente en el estudio.

Se consideraron como estudio "Piloto" todos aquellos ensayos que se realizaron para llegar a la forma definitiva de registro en la sesión (esto incluye Criterios de Narración, Selección de Sujetos, arreglo de Aparatos y Tareas para la sesión, etc.). Esta primera parte del estudio incluye todos aquellos ensayos en cuanto al desarrollo de hojas de registro que a su vez se fueron sustituyendo por no ser lo suficientemente prácticas y representativas.

Se llevaron a cabo sesiones "Piloto" con un grupo de pacientes esquizofrénicos los cuales fueron seleccionados provisionalmente para realizar estos ensayos.

Como producto de estos primeros ensayos se obtuvieron transcripciones que fueron vaciadas en hojas de registro, que variaron de acuerdo a su utilidad y claridad para el analisis.

A continuación se presentan algunas formas de registro primitivas y las razones por las que fueron sustituidas por otras.

#### FORMAS DE REGISTRO

La primera hoja de registro que se utilizo contenía datos generales, quienes interactuaban, que decían y que hacían, a que hacen referencia y que ocurre después de que uno habla. (#1)

Cuando se llevó a cabo el registro, las pacientes se encontraban en un area abierta, y los observadores estaban sentados a la vista de las pacientes haciendo el registro pues todavia las sesiones no eran grabadas.

Los problemas que se encontraron fueron que: no fue posible escribir con la velocidad en que habla y se perdía por tanto mucha información. Otro problema fue que no se podía escuchar con claridad todo el diálogo, ya que algunas veces las pacientes se paraban, se volteaban o se alejaban del grupo, acentuandose esta dificultad con los ruidos del ambiente.

Antes de pasar a la utilización de la Camara de Gessel, se diseño otra hoja (#2) que facilitara hacer un registro por bloques de 10 segundos, conteniendo los datos de la hoja anterior.

Sin embargo esta hoja presentó el problema de que daba registros por bloque, fragmentados e incompletos.

Se pensó utilizar aparatos para grabar la sesión, así como trabajar dentro de la Cámara de Gessel con el fin de eliminar ruidos y que los pacientes se dispersaran.

Se diseñó una hoja (#3), en donde una interacción era analizada señalando los eventos antecedentes y consecuentes. Esta hoja se llenó al hacer la transcripción de la grabación. Cuando se usó esta hoja ya se grababa la narración del observador sobre la interacción y el diálogo de los sujetos. Esta hoja se eliminó por no facilitar la codificación de todas las interacciones de los sujetos, ya que aquello que en un momento era consecuencia podía ser antecedente o la interacción a analizar, y en esta forma de registro eso no se contemplaba.

Por esta razón se regresó a la forma de analizar cada intervención separadamente como antecedente, conducta y consecuente. (#4)

No obstante esta forma de registro aunque ya mucho mejor que las anteriores, dificultaba el hecho de que en ocasiones se da el caso de que hablaban dos sujetos al mismo tiempo o hacían alguna conducta motora simultáneamente más de dos sujetos a la vez; siendo en estos casos muy difícil especificar la forma de interacción en este tipo de hoja; por tal razón se diseñó una hoja por tiempos en donde cada tiempo representara un espacio en el que se diera una intervención de un sujeto o de dos simultáneamente (#5).

Para facilitar esto se decidió llamar a cada intervención como "t", referente a el momento de una intervención; de tal forma que "t1" ocurre antes que "t2" y "t3" después de "t2". Se puede decir que los "t", son tiempos funcionales, independientes de la intervención (verbal) de un sujeto y no representan periodos de tiempo en segundos.

Esta hoja de registro estaba dividida en cuadros que representaban los tiempos funcionales "t", mismos que a su vez contenían espacios para especificar en cada uno de ellos: Conducta Verbal y Motora de un sujeto en relación a los demás (representado por CVSD, CNVSD); también un espacio en donde se indicaría las situaciones, objetos o personas relevantes en esa interacción: (SOP); así mismo había un espacio para indicar la conducta verbal y motora: (CV o S v CNV o S) de los otros sujetos. De esta forma se podían especificar conductas motoras o verbales cuando sucedían simultáneamente. Se intentó obtener la duración (D) de el episodio de interacción en segundos, y las pausas entre cada intervención (d). Esta hoja fue cambiada por una última (#6), en donde se suprimieron las duraciones del episodio (D), quedando solamente la especificación de la pausa entre intervenciones; también fueron cambiadas las formas de división de las hojas; quedando un "t" o participación por renglón para ajustar el ancho de este conforme se requiriera. (ver hoja #6).

Una vez obtenida la forma definitiva de registro se dió término al Estudio Piloto.

A continuación se presenta el Método, Procedimiento y



Sistema de Registro definitivo.

## C A P I T U L O   S E G U N D O

### M E T O D O

#### SUJETOS

Se utilizaron en este estudio 4 pacientes de sexo femenino con diagnóstico médico de "Esquizofrenia". Estos pacientes pertenecían al "Hospital José Savaqo" de Tepexpan de la S.S.A. integrado en su totalidad por pacientes psiquiátricos del sexo femenino.

Características de los sujetos y criterios de selección:

- Edades entre 30 y 40 años.
- Diagnóstico médico de Esquizofrenia sin daño neurológico detectable como epilepsia.
- Sin problemas de articulación.
- Habla entendible y volumen de voz audible.
- Sequimiento de instrucciones.
- Conductas de Atención.
- Poder permanecer en situación de juego por más de 20 minutos.
- Buena condición motora o que no presente dificultad en sus movimientos ya sea por daño físico o efectos de la medicina.

Los sujetos fueron seleccionados principalmente a través de Entrevistas Directas. Así mismo se tomaron pruebas secundarias que sirvieron como auxiliares para la selección, tales pruebas fueron las siguientes:

- Exámen de Exploración Neurológico.
- E.E.G. (Eléctro-Encefalogramas)
- Placas de Ravos "x".
- Prueba Psicológica "Bender."

Estas pruebas fueron consideradas como auxiliares para descartar la posibilidad del daño neurológico quizá no detectado en la Entrevista. El criterio básico de la selección de los pacientes fue dado por la Entrevista Conductual.

### SITUACION OBSERVACIONAL

Las sesiones experimentales se realizaron en una Cámara de Gessel que se encontraba en el Pabellon #5 del Hospital "Jose Savaqo SSA, Tepexpan.

CAMARA DE GESSEL: Sala "A" Observacional, sus dimensiones son de 3.60 x 2.6m, constó de: un escritorio, cuatro sillas, una cama de exploración médica, dos comodas, un espejo univisión y juegos de mesa (ver aparatos y materiales hoja# 1-a). Esta sala tenía una ventana con vidrio opaco; el cuarto se encontraba suficientemente ventilado e iluminado, y generalmente no se escuchaban ruidos externos. Durante las sesiones no se permitían interrupciones.

### MATERIALES Y APARATOS -

Para la sala de observación, donde se encontraban los sujetos a registrar se utilizó:

--Juegos de secuencia de animales con cuatro tarjetas por grupo (perro, gato, león, leopardo, caballo, oso) las figuras de los animales eran de diferentes tamaños y edades.  
--Dos Juegos de Lotería con tarjetas y tablero, uno de ellos era para igualar fichas a la del tablero (figuras idénticas), y el otro era para igualar tarjetas por asociación de ideas, llave-llavero.

--Este material fue utilizado en las sesiones que se seleccionaron para el presente estudio.

## PROCEDIMIENTO

---

El estudio consto de:  
Desarrollo de una Forma de Registro (Definición de Criterios de Narración y Entrenamiento de Observadores),  
Registro y Observación de una situación de Interacción social "Verbal-Motora" (vaciado de datos)  
Definición de categorías de registro.

*1.* En esta parte del estudio se seleccionaron pacientes nuevos (4) los cuales fueron los mismos a lo largo de las sesiones de registro; se les asignaron números y lugares fijos, se estandarizaron las instrucciones y se fijó el experimentador que las daría, así como también se cuidó el hecho de que se iniciarán y terminaran las sesiones a la misma hora (9:00-9:30 a.m.) y en la forma más parecida posible aproximadamente.

Como primer paso fue la localización de las pacientes y una vez hecho esto se introdujeron al mismo tiempo las cuatro pacientes a la sala de Observación de la Cámara de Gessel.

Con el fin de estandarizar las instrucciones que se les dió cada día al inicio de la sesión se hicieron formatos de instrucciones para cada tarea.

En la sala de observación, arriba de la mesa de trabajo había colocadas previamente en los cuatro lugares las tarjetas correspondientes al juego de ese día.

Después de acomodados los sujetos en sus lugares, entraba un experimentador (01), el cual fue el mismo en todas las sesiones, y les decía que era lo que iban a jugar ese día de acuerdo a el formato de instrucciones correspondiente. Una vez dichas las reglas del juego se les indicaba que no podían salir de la sala hasta que el experimentador regresara a ver sus juegos, y que mientras podían platicar.

Después el experimentador salía de la sala y cerraba la puerta con llave para impedir que alguien ajeno a la situación entrara en la sala durante el registro; hecho esto entraba en la sala de registro y se iniciaba la sesión.

Las sesiones seleccionadas fueron dos: del 8 y 10 de Abril, en ellas las tareas a realizar fueron: Formar secuencias de Animales y un juego parecido a la Lotería pero, con asociación de ideas.

Definición de tareas y formato de Instrucciones:

las tareas a realizar en estas sesiones fueron:

--1. Formar secuencias de animales (10/iv). Grupos de tarjetas de diferentes animales en diferentes edades.

INSTRUCCIONES

"Cada una de ustedes tienen cuatro tarjetas con figuras de

cuatro animales distintos en tamaños y también diferentes. Lo que hay que hacer es encontrar el animal que este más chico, entre las cartas que tienen y luego buscar con las compañeras otras tres figuras de ese mismo animal, pero ya más grande y ponerlas arriba de la mesa, en una hilera que empiece con el animal cuando este chico, hasta cuando este más grande. Así... (dar ejemplo). Mientras juegan pueden platicar. Por favor no salgan de la sala y al ratito regreso a ver como quedó..."

--2. Juego análogo al de Lotería con asociación de ideas. Tarjeta grande con seis figuras dibujadas, y 6 tarjetas chicas, cada una con una figura diferente.

#### INSTRUCCIONES

"Cada uno de ustedes tiene una tarjeta grande con seis figuras dibujadas y seis tarjetas chicas. De estas tarjetas chicas, 3 sirven para formar pareja de asociación de ideas entre la tarjeta grande y las otras tres sirven para sus compañeras. Lo que hay que hacer es poner al lado de la tarjeta grande las 3 que sirven y buscar con las compañeras las otras tres que sirven para que ustedes llenen sus tarjetas grandes. Así... (dar ejemplo). Mientras juegan pueden platicar, no salgan de la sala y al ratito regreso a ver como quedó..."

(Mayor especificación de las otras tareas e instrucciones ver Madi, B., en prensa).

Las sesiones duraron 15 minutos y al término de este tiempo salía el mismo observador que había dado las instrucciones y entraba en la sala donde estaban los sujetos, les hacía comentarios sobre las tareas, o sobre algún tópico general, pero no se hablaba de lo que dijeron o hicieron durante la sesión. Ya fuera de la sala se invitaba a los sujetos para la sesión siguiente y se les daban dulces, chocolates, o cigarrillos diciendoles que eso era como agradecimiento por la ayuda prestada para realizar el estudio. En estas sesiones no hubo manipulación experimental.

Las sesiones se llevaron a cabo durante cinco días a la semana con interrupciones de dos días (fines de semana), y fueron un total de 30 sesiones durante seis semanas continuas. El arreglo de 30 sesiones obedeció al hecho de que se quería simultáneamente realizar una investigación sobre "Efectos del Modelamiento Referencial" (Madi, B. en prensa), de acuerdo al objetivo de esta parte de la investigación en el presente estudio solamente se seleccionaron dos sesiones.

A continuación se presenta el sistema de Registro que se siguió para la obtención de los datos, material necesario, procedimiento de registro y Vaciado de datos.

## S I S T E M A D E R E G I S T R O

### SITUACION DE REGISTRO

Adiunto a la sala de Observacion se encontraba la Sala "B" de Registro, cuyas dimensiones eran de 3 m. x 2.6 m.; se encontraba provista de un escritorio, dos sillas, dos comodas, aparatos de registro, y un vidrio-espejo con vista hacia el otro lado de la sala, que permitia observar a los sujetos. (Ver hoja #1-a)

### MATERIALES Y APARATOS.

En esta sala se encontraban los observadores para la obtención de datos y registro, el material utilizado fue el siguiente:

--Una grabadora Estereo, Modelo: Philips portatil # 8310.

--Dos Grabadoras Monoaurales National modelo Rx-1820.

--Cuatro microfones sencillos que se conectaron: (3a y 3b) en la pista derecha de la grabadora estereo, uno de ellos (3a) se colocó cerca de la grabadora no estereo (2a), la cual tenía un cassette reproductor de un conteo; y el otro micrófono (3b) se le dio a el observador #1, para que grabara la narración de lo que los sujetos hicieran. El tercer micrófono (3c) se conecto en la grabadora estereo en la pista de la izquierda para grabar lo que los sujetos dijeron y se colocó en la otra sala junto a los sujetos. El cuarto micrófono (3d) se conecto a una grabadora independiente (2b), que sirvio para grabar la narracion de un segundo observador.

--Cassettes virgen sencillos con duración de 30 min. por lado, se utilizaron dos por sesion.

--Un cassette de 30 minutos de cada lado con una grabación de números progresivos del "0" cero al 90, intercalados por un sonido "bip" cada 5 segundos, quedando intervalos de 5 segundos entre numero y sonido. Esta grabación representó un periodo de tiempo de

15 minutos, tiempo que duró la sesión.

Antes de iniciar el conteo en "0", se presentaron dos "bip" adicionales para preparar el inicio de la grabación.

--2 audifonos sencillos.

--1 audifono estereo.

--1 reloj con sekundero.

(Ver hoja 1-a)

## PROCEDIMIENTO DE REGISTRO

---

Una vez dadas las instrucciones entraba el observador a la sala de registro en donde se encontraban los aparatos y otro observador (O2); se iniciaba la narración de las conductas de los sujetos de acuerdo a los \* Criterios de Narración. Las narraciones de los observadores se realizaban simultaneamente (O1 y O2) y eran grabadas; la primera en el cassette estereofonico quedando así en una pista la narración sobrepuesta con el conteo progresivo cada 10 segundos, y en la otra pista el diálogo de los sujetos.

La otra narración (O2) era grabada en un cassette sencillo instalado en otra grabadora. Ambos narradores podían escuchar el diálogo de los sujetos a través de un audifono que se le daba a cada uno. Los narradores observaban a los sujetos a través de el espejo de visión unidireccional; para evitar que se escucharan entre si al hacer la narración se les pidio se taparan el oido que no tuviera audifono.

El registro duró 15 minutos tiempo que duró la sesión.

A continuación se presentan los criterios de Narración y la forma en que se llevó a cabo el entrenamiento de los observadores.

**DEFINICION DE CRITERIOS DE NARRACION**

ENTRENAMIENTO DE OBSERVADORES (8)

Dentro del procedimiento de registro se considera la definición de los Criterios de Narración que se hizo en base a la detección de aquellas conductas importantes en una interacción o a la descripción de lo que hace un sujeto mientras otro habla.

Tales componentes propios en una interacción son los siguientes:

- 1.-Cercanía geográfica entre dos o más sujetos.
- 2.-Contacto visual entre el sujeto que habla y el o los que escuchan. El contacto visual puede combinarse con el ver otros objetos mientras habla o bien, puede ver al sujeto (s) a quien (es) se dirige solamente al principio o al fin de su interacción.
- 3.-Contacto visual entre el que habla y algún objeto del que habla, apoyado de:
- 4.Contacto físico entre el sujeto que habla y el escucha y/o entre el que habla y algún objeto.
- 5.-Tener un tema del que se habla.
- 6.-Que un sujeto funcione como "Habla" y otro como "Escucha" que contesta a su vez al primer sujeto. (Este punto es útil sólo para indicar: que contestó y, quien contesto pero, no que el hablante primero se dirigía a éste, va que para ello debe haber cuando menos el punto 2 y/o 4 ).

Lo importante en la narración de la Conducta Motora es el hecho de que se especifique claramente o al menos en la forma más completa posible el correlato conductual (motor) de la conducta verbal realizada, así como también el que se especifique: quienes hablan; que hacen cuando hablan; a quien se dirigen visualmente o a que; que hacen los demás durante la interacción. Se especifica también alguna otra conducta motora realizada por otros sujetos presentes en la situación. No obstante, este último punto quedaba reducido si las interacciones eran breves, ya que no es posible narrar dos eventos al mismo tiempo y más si son de corta duración. En este caso se daba preferencia a la conducta motora del que habla y después del que contesta. En lapsos de intervenciones verbales largas se



podía brevemente indicar la conducta motora de los oventes (o sujetos presentes en la situación), para después pasar a describir la conducta motora del que hable o conteste.

Para tal efecto se obtuvieron los siguientes criterios:

## CRITERIOS DE NARRACION

---

El observador en su narración enfatizó las siguientes características de la respuesta No-Verbal dentro de la interacción :

- 1.-Numero del sujeto que habla (los sujetos fueron numerados previamente y se les asignaron lugares fijos a lo largo del experimento).
- 2.-Sujeto al que le habla o al que se dirige, se especificó la forma en que lo hizo (ver a los ojos, ver algo del sujeto al que se dirige, señalarlo o enseñarle algo, especificandose que es (tocarle alguna parte del cuerpo,etc.)
- 3.-Se nombra en general el tema del que se habla: "gatos", "fichas", "ropa", etc. con el objeto de facilitar la localización de la conducta verbal y la no-verbal en el momento de hacer la transcripción.
- 4.-Se especifica que hacen los demás mientras el sujeto habla, es decir si lo ven, quienes lo ve, o la conducta que realizan cuando uno habla.
- 5.-Se dice que sucede después de que un sujeto habla, se menciona si alguien hace o dice algo, si es motor o verbalmente, o si se trata de algun evento físico se dice cual o que es lo que se hace o sucede.
- 6.-Se dice que hace el sujeto cuando habla y después de que habla.
- 7.-Se nombra el objeto con el que se interactua.

## ENTRENAMIENTO DE OBSERVADORES

---

Una vez obtenidos los criterios de narración se prosiguió a el entrenamiento de los observadores; Dicho entrenamiento se llevó a cabo durante 5 sesiones de 15

minutos consecutivamente. Las sesiones se llevaron a cabo en la Cámara de Gessel con la utilización de los aparatos de registro colocados en forma definitiva.

Se utilizaron sujetos seleccionados provisionalmente a los cuales se les dio un juego sencillo (ordenar fichas de animales o barajas por figuras).

Se determinó como fin del entrenamiento el que los observadores manejaran claramente la especificación de los siete puntos contenidos como criterios de narración. Se toleró el hecho de que se reportaran estas conductas con otras palabras similares, o con una diferencia de tiempo de 30 segundos aproximadamente al hacer el reporte de una misma conducta por los dos sujetos.

Recuerdese que ambos observadores narraban simultáneamente cuidando que no se escucharan entre sí.

La duración de el entrenamiento piloto para lograr una mejor narración fue de 5 sesiones.

El objetivo inicial de tener durante la sesión dos observadores, "narrando", fue para posteriormente de cada observación (O1 v O2) obtener los acuerdos v desacuerdos de las observaciones hechas en cierto período de tiempo (10 seg.), y hasta cierto punto poder de ahí sacar una confiabilidad de los datos, no obstante por la ambigüedad propia de un registro observacional se decidió tomar sólo una narración para cada sesión, utilizando el otro registro como complemento de algunos detalles de la observación.

## VACIADO DE DATOS

## MATERIAL

(#6a) Se utilizó una hoja de "DIALOGO"

(#7a) Se utilizó hoja de "Narración"

Se utilizó hoja de "EPISODIOS DE INTERACCION VERBAL-MOTORA" (#6). Esta hoja se utilizó después de hechas las transcripciones y es la unión de lo que los sujetos dicen y hacen.

Cassette de la sesión de registro.

Grabadora estereo y dos audífonos

para la obtención simultánea de los dos registros.

Un reloj con segundero para las pausas en el diálogo.

## PROCEDIMIENTO DE VACIADO DE DATOS

Una vez hecho el registro de la sesión el siguiente paso fue hacer la transcripción del cassette stereo, obteniendo de ahí el diálogo de los sujetos en la pista de la izquierda y la narración (DJ) en la derecha. Estas transcripciones fueron vaciadas en las hojas de datos correspondientes (6a,7a).

Las hojas de Diálogo contenían: Datos Generales como fecha, número de sujetos, tarea y claves para indicar la pausa en segundos dentro de la conversación (""); el intervalo de registro indicándose con : doble diagonal // y con un número entre diagonales /#/; la primera indicación señalaba la presentación de el sonido en tanto que la última indicaba el número correspondiente al conteo que se sobrepuso a las grabaciones el cual, indicaba el paso de 10 seg. entre sonido y sonido o entre número y número, y 5 segundos entre sonido y número.

En estas hojas también se indicó que sujeto intervenía y que fue lo que dijo durante su intervención.

En la hoja de Narración se incluyeron datos generales y una clave que indicaba el intervalo de registro, esto fue obtenido de el sonido // y el número de la grabación del conteo que se sobrepuso a la grabación de la narración (/#/). Esta hoja indicó lo que sucedía en cada 10 segundos de registro, además estos intervalos estaban divididos a la mitad (5 seg.) con el objeto de facilitar su localización con el diálogo correspondiente.

La transcripción del diálogo fue chequeada y corregida con el objeto de que quedara lo más preciso posible. (Ver Criterios de Confiabilidad para la situación de Registro).

Una vez hechas las transcripciones del diálogo se procedió a unir los intervalos de registro (indicados por "://" y "/#/" marcas obtenidas del contador), buscando obtener la conducta verbal de los sujetos y la conducta motora realizada por ellos.

El vaciado de datos se hizo en la hoja "Episodios de Interacción Verbal-Motora" (#6), en esta hoja lo primero que se escribe es el número del sujeto que habla y lo que dice después de cada intervención; se deja un espacio suficiente para escribir lo que "hace" cuando habla o lo que otros "hacen" cuando habla (Conducta Motora).

Una vez obtenidos los sujetos que hablaron y lo que dijeron se procedió a escribir lo que se narra que hicieron en el intervalo correspondiente.

No fue posible narrar todas las conductas no verbales o motoras en el momento preciso en que ocurrieron, ya que en la situación se narro una conducta cuando estaba sucediendo o cuando había sucedido (si ésta es mas discreta), pues algunas conductas requirieron más palabras para ser descritas.

Con ello se trajo consigo que la narración en ocasiones fuera unos segundos atrás de la conducta verbal, dificultando así la localización directa de la conducta motora y verbal en los intervalos de registro. Para esto se unieron los intervalos en donde si se daban simultaneamente las narraciones y el dialogo. En los casos en donde la narración no correspondia con el intervalo del dialogo por ir atrasada, lo que se hacia era escuchar que sujeto hablaba y sobre que hablaba y buscar esta narración en el intervalo de 30 segundos antes; ya que se recordará que en los criterios de narración se debía especificar quien hablaba, a quien se dirigia y sobre que tema se hablaba. Esto facilito una más precisa obtención de el episodio de interacción Verbal-Motor.

Despues se obtuvieron las pausas que hay entre cada intervencion de los sujetos indicandolo en el espacio correspondiente para "pausas". En los casos en que hubiera pausas mayores, o iguales a los 5 segundos entre la conversacion de un mismo sujeto se indicó con un parentesis (5").  
(Ver #7b ).

## CRITERIOS DE CONFIABILIDAD DURANTE EL REGISTRO.

Con el objeto de obtener registros de interacción Verbal-Motor lo más confiable posible, se observaron las siguientes medidas:

### DIALOGO.

Dialogo. Los dialogos se transcribieron por un observador dos veces pero en periodos de tiempo diferentes.

Esta prueba de repetir la transcripción se hizo con el objeto de ver que palabra o frase se había omitido en la transcripción inicial o, si no se había cambiado alguna palabra por otra. Notese que se tuvo que tener presente la voz de cada sujeto para no confundir su participación con otra, esto tambien fue checado en la segunda transcripción. La confiabilidad en esta parte fue de  $C = (A/A+D) \times 100$   
en donde:

A= Acuerdo, coincidir en las dos transcripciones hechas por el mismo observador pero, en tiempos diferentes; Transcribir las mismas palabras; indicar la misma pausa en segundos; indicar el mismo sujeto que habla.

D=Desacuerdos, palabras cambiadas o frases omitidas o de más, diferentes a la transcripción inicial; Cuando se dice que habla un sujeto, y éste es diferente al dicho en la transcripción inicial;; Cuando hay pausas con una diferencia mayor o menor de 2 seg. en relación a la reportada inicialmente; Cuando hay uno o más de éstos casos en una participación "t", se toma como un Desacuerdo.

Esta prueba de confiabilidad se hizo durante los primeros 5 minutos de la sesión. El criterio para la prueba fue de : 95%.

La transcripción inicial pudo ser corregida y escuchada varias veces antes de ser realizada la segunda transcripción prueba, asegurando así mismo un entrenamiento más fino por parte del experimentador al hacer las transcripciones. El tiempo para hacer la segunda transcripción prueba fue de 15 días.

#### NARRACION.

Narración. La confiabilidad de las narraciones fue determinada exclusivamente en la medida en que cumpliera con los criterios de narración especificados y se completo por la narración de un segundo observador que fue narrando la sesión simultaneamente a éste.

#### CRITERIOS DE SEPARACION DE LA CONVERSACION.

Con el objeto de facilitar el análisis de las intervenciones de los sujetos se separó cada intervención de los sujetos en lo que se denomina "t", que es el tiempo funcional en que ocurre esa participación.

Un "t" se considera:

La participación de un sujeto en forma verbal y motora, en un cierto momento, los criterios para determinar la separación de los "t" son:

- A) El cambio del sujeto que habla a otro.
- B) Una pausa mayor de 5 segundos entre el habla de un mismo sujeto, o entre un sujeto y otro.
- C) Casos de habla paralela. Cuando se da el caso de que en un momento hablan al mismo tiempo dos o

más sujetos se colocará primero al que empezó a hablar inicialmente, aunque haya habido un momento en que su habla fue simultánea, colocando inmediatamente después al otro sujeto pero en un "t" siguiente. Cuando empiezan a hablar al mismo tiempo se coloca primero al que terminó de hablar primero y después al que terminó al último.

D) Los casos en donde haya conducta motora simultánea se incluyen en el mismo "t", indicando quien la emite. Se coloca primero al sujeto que tiene conducta verbal y su conducta motora si es que se especifica, y después en ese mismo "t" al otro que emitió solamente conducta motora.

E) Cada "t" se número progresivamente. De tal manera que para su análisis contenga:

- 1.- El número correspondiente;
- 2.- El o los sujetos que en él participaron, especificando que sujeto habla y con un parentesis (), a quien se dirigió;
- 3.- El texto de lo que se dijo, y la especificación breve de las conductas motoras (si las hay, primero del que habla y luego de los demás si las hay especificando quienes son);
- 4.- La pausa en segundos, se especificó después de cada intervención o dentro de una misma intervención si es mayor de 5 seg.;
- 5.- La categorización hecha tanto para el Análisis de Contenido como para el Análisis Funcional (A.C. Y C.F.) de los observadores O1 y O2;
- 6.- Por último se incluye el dato de confiabilidad en cuanto a desacuerdos y acuerdos de las categorizaciones entre los observadores, por cada "t".

Ver hoja de E.I.V-M #6 ).

(En el apéndice se incluye un ejemplo de la forma en que se hace este vaciado de datos, se muestra un fragmento de una sesión, primero la hoja de diálogos (7-b) y de narración (7-c) correspondientes ; y después la hoja de Episodios de interacción V-M (7-d) que es la unión de los datos. Esto corresponde a las intervenciones 7 a 60 aproximadamente en la sesión (10/iv). Se incluye además un ejemplo de cada categoría: C.F. y A.C. (Ver hoja 7-e)

A continuación se presentan los resultados en el período de selección de sujetos, sesiones muestra y vaciado de datos, así como las definiciones de las Categorías Funcionales y de Análisis de Contenido que se utilizaron y que fueron elaboradas para este estudio.

## C A P Í T U L O   T E R C E R O

### R E S U L T A D O S

#### PERIODO DE SELECCION DE SUJETOS.

Las entrevistas psicológicas fueron realizadas a un grupo de 22 pacientes los cuales según su expediente presentaban "Cuadro de Esquizofrenia"; de los pacientes se seleccionaron 6, descartándose 2 por presentar daño neurológico (epilepsia) y finalmente quedaron 4 que fueron los que se utilizaron en el estudio.


A este grupo final de pacientes se les aplicaron las pruebas auxiliares de selección quedando como criterio definitivo el que se mostraran aptos para el estudio en la entrevista psicológica.

#### SESIONES MUESTRA SELECCIONADAS.

En base a el objeto de estudio en esta fase de la investigación "~~Evaluación de un Instrumento de Procesos No-Referenciales No-Substitutivos y Referenciales Substitutivos en Esquizofrénicos~~", se tomaron del total de 30 sesiones que comprendió el estudio, ~~dos sesiones correspondientes a la fase de Línea Base (8 y 10/Abril) y una tercera sesión fue tomada de la segunda semana (14/IV), en la que según la investigación (Nadi, B. en prensa), el sujeto S1 además de realizar la sesión de registro de 15 minutos era previamente introducido a la sala con un experimentador que le enseñaba la tarea (L.B.) sin manipulación experimental.~~

La sesión correspondiente al día 14/IV fue tomada para ensayar la categorización de las interacciones, se utilizó para ampliar, corregir, redefinir, y modificar la categorías, así como también para entrenar a un segundo observador, el cual tenía que categorizar las intervenciones y a su vez comparar éstas con otro observador. Esta sesión

no fue incluida en el momento de la codificación de los datos ya que para ello sólo se tomaron las sesiones 8 y 10/iv.

La selección de las sesiones 8 y 10 fue en base a  el hecho, de que en ellas no había ningún tipo de manipulación experimental.

## VACIADO DE DATOS

### Diálogos

Para verificar si el vaciado de los datos en las transcripciones fueron bien hechos se hizo una segunda prueba 15 días después, escuchando el diálogo nuevamente y de ahí obtener acuerdos y desacuerdos en base a las diferencias entre la primera y última transcripción, las cuales fueron corregidas en esta última lectura. Esta prueba se obtuvo en la sesión muestra del 14 de Abril. Del total de intervenciones en 186 "t", no se encontró ningún desacuerdo, obteniéndose un 100% de confiabilidad. Esta fue la primera sesión que se transcribió y antes de hacer la segunda prueba ya se había corregido rigurosamente varias ocasiones antes. Dicha prueba de confiabilidad solo se hizo en esta sesión y fue para verificar que las transcripciones fueran veraces.

### Narraciones

En cuanto a la narración de las sesiones en un principio se tuvo la idea de obtener de las dos narraciones simultáneas, la confiabilidad del registro. No obstante esto no se pudo hacer ya que ambos narradores presentaron diferentes estilos de narración y cambios en el orden de describir las conductas, así como el empleo de diferentes palabras, verbos o acciones para indicar una misma conducta. También se presentó el problema de que aunque los dos indicaran por ejemplo, a quien se dirigió el sujeto al hablar, uno lo hacía más detalladamente que el otro. Por otro lado el mayor o menor uso de palabras para describir una acción dificultó fuertemente el análisis de las narraciones simultáneas ya que en el mismo intervalo de tiempo (10 seg.) no se encontró similitud sobre lo narrado.

Este problema se encontró incluso ampliando el intervalo de 10 a 20 y 30 segundos. Sin embargo se observó que ambas narraciones con sus estilos particulares ayudaron a describir lo que los sujetos hacían en el flujo total de la narración, y aunque el objetivo primero de la



utilización de los dos narradores no se llevó a cabo, de las dos narraciones se tomó una como base y se completó con la narración restante en los detalles que así lo ameritaban; esto no se realizó más que pocas ocasiones, ya que era muy difícil localizar la descripción correspondiente en las dos narraciones.

#### **CATEGORIZACION DE LOS EPISODIOS DE INTERACCION.**

Una vez completada la narración final y obtenidos los diálogos de los sujetos y las pausas dentro de la conversación (10 seq.), se prosiguió a unir los datos en la hoja de "Episodios de Interacción Verbal-Motora" de las dos sesiones seleccionadas para el análisis, se hizo la categorización de cada uno de los "t", acuerdo a las siguientes definiciones:

## CATEGORIAS FUNCIONALES

---

### DEFINICION DE CATEGORIAS

### CATEGORIAS FUNCIONALES

Las Categorías Funcionales (C.F.) tratan de hacer una consideración de la participación del sujeto dentro del flujo de una conversación, tomando en cuenta tanto los eventos antecedentes como los eventos consecuentes, así mismo también considera el nivel de habla de el sujeto, esto es si su habla es a Nivel No-Referencial No Substitutivo o a Nivel Referencial Informativo.

Cada participación del sujeto será tomada para el análisis, incluyendo el hecho de que el sujeto inicie una conversación o responda a algo que otro le preguntó o dijo.

El sujeto para el análisis podrá entonces participar como hablante o como escucha dependiendo de que el inicie o continúe una participación.

Se incluyen también aquellos casos que son no codificables en una última categoría.

**PRIMER PASO:** Se determina si la participación de cada sujeto en el momento del análisis es como "Hablante" o como "Escucha", analizando por separado las participaciones de cada sujeto a lo largo de la sesión.

Se define "INICIO DE TEMA COMO "HABLANTE":

Cuando el sujeto analizado cambia de tema en relación con el "t" anterior sin tener vínculo funcional, o cuando hay una pausa mayor o igual a 5 seg. entre la intervención anterior del sujeto analizado. (Cambio de tema: Cuando el sujeto habla de otro sujeto diferente sin que haya relación de un objeto y de otro por alguna característica común.)

Se define "CONTINUACION DE TEMA COMO "ESCUCHA":

Cuando el sujeto analizado enlaza lo dicho

anteriormente aunque el no sea el escucha formal (al que se dirigen). El escucha habla de un objeto o característica relacionada entre el y el hablante, se pueden estar relacionando varios objetos por una propiedad, característica, cualidad común entre éstos. Si se desea verificar si la participación es como HABLANTE o como ESCUCHA se puede considerar la participación en el "t" siguiente al que se está analizando.

SEGUNDO PASO: Una vez determinada la participación de el sujeto como hablante o como escucha se procede a detectar su Nivel de Comunicación:

## I NIVEL NO-REFERENCIAL NO-SUBSTITUTIVO:

Hablar de:

Cosas presentes o eventos físicos presentes.

Personas presentes.

Conductas realizadas en ese momento

Se puede hablar de cada una por separado o relacionadas entre sí o mencionando sus características visibles, físicas externas, escribiendolas, nombrandolas, pidiendolas, etc., pero siempre PRESENTES espacio-temporalmente.

Caen dentro de este nivel aquellas expresiones verbales como: hay!, pues sí, mmmhu!, etc., precedidas por diferente tema o pausa mayor o igual a 5 segundos.

## II NIVEL REFERENCIAL INFORMATIVO

Hablar de: Cosas, eventos físicos.

Personas,

Conductas realizadas o a realizar,

Estados no visibles de las cosas o personas: orgánicos o anímicos como tristeza, dolor, etc.

Se puede hablar de cada una o de estas relacionadas entre sí, pero no presentes espacial y temporalmente. Se considera también en este nivel cuando se habla de objetos (eventos, cosas, personas) presentes, pero

en relación con características no visibles o acciones no presentes en forma "espacial y temporal."

### III NIVEL REFERENCIAL COMUNICATIVO.

Quando el sujeto analizado participa a Nivel Referencial Informativo y se obtiene una respuesta por parte del escucha no importando quien es, ni que responda, con tal de que esté vinculado con lo que se dijo anteriormente por el sujeto analizado; Es un episodio de este tipo, va que da un efecto en el escucha medible a través de la respuesta verbal o motora. (A este caso pertenecen aquellas categorías con número romano II y letra "R", sin importar si participa como hablante o como escucha.

## DEFINICION DE CATEGORIAS CON PARTICIPACION COMO "HABLANTE"

1.-HIR. El sujeto analizado participa en el conversaci3n iniciando tema como hablante, en el nivel I "No-Referencial No-Substitutivo, hablando de Cosas presentes, Eventos Físicos PRESENTES, personas presentes, conductas realizadas en ese momento, hablando separadamente de cada una de ellas o relacionandolas entre si, se pueden incluir aquellas expresiones tales como pues si, hay!, etc., precedidas de pausa mayor o igual a 5 segundos. En esta categoría lo dicho por el sujeto analizado es continuado por otra persona en el siguiente "t" (R).

2.-HI noR., este caso es igual al anterior tanto en el papel que juega el sujeto en la conversaci3n (hablante) como en el nivel de su habla (no-Referencial no-Substitutivo), la única diferencia es que en este caso lo que dice el sujeto es seguido por una pausa mayor de o igual a 5 seq., o por un cambio de tema en la conversaci3n por parte del sujeto que habla en el siguiente "t" (no R).

3.-HIIR. El sujeto analizado participa en la conversaci3n iniciando tema como "H" hablante, a nivel de habla II Referencial Informativo, hablando de cosas, eventos físicos, personas, conductas realizadas o a realizar, estados no visibles de las cosas o personas: orgánicos o anímicos como tristeza, dolor, etc., separadamente o relacionadas entre si, pero no presentes espacial y temporalmente.

Incluye el caso de hablar de objetos (cosas, eventos o personas) presentes, pero en relación con características no visibles o acciones no presentes en forma espacio-temporal. En esta categoría lo dicho por el sujeto analizado es continuado por otra persona en el siguiente "t" (el sujeto que continua lo dicho por el que se esta analizando tiene que relacionar algo de lo dicho por el sujeto anterior o mencionar alguna característica o propiedad de lo que se habló, no obstante puede pasar de un nivel a otro). (R)

4.-HII no R, éste caso es igual al anterior tanto en el papel que juega el sujeto en la conversación (hablante), como en el nivel de su habla (Referencial Informativo), la única diferencia es que en este caso lo que dice el sujeto es seguido por una pausa mayor de o igual a 5 seg., o por un cambio de conversación por parte del sujeto que habla en el siguiente "t" (no R)

## DEFINICION DE CATEGORIAS CON PARTICIPACION COMO ESCUCHA

### SUPLEMENTACION SIMPLE

5.-ES. Suplementación Simple, el sujeto analizado participa en la conversación continuando tema como "escucha" repite palabras, afirma, niega, pregunta, hace gestos y acciones motoras relacionadas con lo que se habla; expresiones formales, etc. que sirven de relación con lo dicho antes, en todos estos casos el hablante no menciona al objeto de que se habla, sus acciones o sus características, sólo se limita a responder con palabras breves como, A sí?, no, Ah pues!, no es cierto, esta bien, etc. o repitiendo el nombre de el objeto del que se habla como: Es gato, es bonito; o algo dicho anteriormente sin agregar nada. Incluye los casos en que hace algo relacionado al objeto de que se habla, como pasar un objeto, afirmar con la cabeza, decir mmhuh!, etc. Caen dentro de esta categoría los casos con preguntas que aunque hablen de un nuevo objeto no agregan información sólo lo mencionan. Cuando repite sin dar información nueva sólo da una variación gramatical sin agregar alguna propiedad, cualidad o relación del objeto con otro.

### SUPLEMENTACION COMPLEJA.

Sc .Se considera Suplementación compleja cuando el sujeto analizado responde mencionando el objeto de que se habló o algo de éste, como características, acciones o ambas involucradas en tiempos distintos, presentes o ausentes, puede relacionarlo con otro objeto distinto. En éste caso el sujeto analizado responde afirmando, negando, corrigiendo, preguntando, etc. pero da información sobre el objeto de que se habla, su participación puede ser a nivel No-Referencial No-Substitutivo (I) es decir hablando de cosas presentes o eventos físicos, personas, conductas,, pero realizadas en ese momento. Esta forma de respuesta del escucha puede ser también a nivel Referencial Informativo (II), pudiendo su participación ser contestada por otro (R)

escucha puede ser también a nivel Referencial Informativo (II), pudiendo su participación ser contestada por otro (R) o no contestada por ninguno (No R), con éstas variaciones tenemos pues cuatro divisiones de esta categorías:

IZT. 1000364

6.- ECIR. El sujeto analizado responde como escucha continuando lo dicho anteriormente por otro sujeto en el "t" antecedente. Su forma de respuesta es dando información adicional a lo dicho por el otro, su nivel de información es del tipo I No-Referencial No-Substitutivo es decir habla de objetos presentes a la situación. En esta categoría la participación del sujeto analizado es seguida o continuada por otro sujeto en el siguiente "t" (R).

7.- ECI NO R. El sujeto analizado participa como escucha al mismo nivel que en la categoría anterior (I), pero su participación es seguida de una pausa mayor o igual a 5 seg., o por cambio de tema en el siguiente "t" (No R).

8.- ECII R. El sujeto analizado participa como escucha continuando lo dicho anteriormente por otro sujeto en el "t" anterior. Su forma de respuesta es dando información adicional a lo dicho por el otro, su nivel de información es del tipo "II" Referencial Informativo es decir habla de objetos (cosas, personas, eventos) ausentes o presentes, relacionándolos entre sí, incluyendo los casos en los que se habla de objetos presentes relacionados con eventos o conductas no presentes espacio-temporalmente.

9.- ECII NO R. El sujeto analizado participa como escucha al mismo nivel que en la categoría anterior (II), pero su participación es seguida de una pausa igual o mayor de 5 seg., o por cambio de tema en el siguiente "t", (no R).

10.- NC. No Codificables. Incluyen todas aquellas intervenciones que no caigan en ningún caso de los anteriores.  
(ver C.F. hoja#8).

## CATEGORIAS DE CONTENIDO

### DEFINICION DE CATEGORIAS

### ANALISIS DE CONTENIDO.

Las categorías de Análisis de Contenido tratan de hacer una categorización sobre que es lo que se habla sin importar cual es la relación que existe entre cada participación, en estas categorías simplemente se considera el objeto del que se habla. Con estas definiciones se intenta así mismo ver las tendencias de los sujetos para hablar mas sobre eventos, objetos personas cosas o animales, etc., específicos y localizables en algun lugar o tiempo (presente, pasado o futuro), o si se da preferencia a hablar mas sobre objetos (eventos, cosas personas ) inespecíficos y no localizables en tiempo ni en lugar. Una categoría pertenece a todas aquellas expresiones gramaticales que se dan en una conversación. Se considera el caso de que puedan haber algunas verbalizaciones que no caigan en ninguna de las anteriores, por tal razón se incluyo una última categoría de no codificables.

Con el objeto de tener una mayor información sobre si el objeto del que se habla es o no específico, el observador se puede auxiliar del contenido de la conversación, antes y después del fragmento analizado con el fin de detectar si se habla de personas, cosas o eventos específicos: presentes en algun tiempo y situación; o inespecíficos.

Se puede también considerar la conducta motora para facilitar la determinación entre si es o no específico y localizable el objeto, persona o evento del que se habla.



## DEFINICION DE CATEGORIAS DE ANALISIS DE CONTENIDO.

1.-Objetos. Habla de objetos físicos ESPECIFICOS, nombra, pide, describe o dice algo relacionado al objeto o a los objetos de los que se habla como: cosas, animales, eventos; pero existentes físicamente en el momento y en la situación o en otro momento o situación. Por ejemplo: "esta ficha es amarilla." "las ovejas de la granja están muy grandes, etc. o casos como: "aver llovió." Se excluyen aquellos objetos que se relacionan con una acción o propiedad de el que habla, del que escucha o de otra persona, ya que estos casos se incluyen en las siguientes categorías. Se puede hablar del objeto en diferentes tiempos.

2.-Tercera persona ESPECIFICA". Aquellos casos cuando se habla de la conducta o características, pertenencias o propiedades de terceras personas específicas, acentos o presentes a la situación, se incluyen terceras personas, animales, cosas o eventos cuando están relacionados con la persona de quien se habla, por ejemplo: "La lluvia de ayer le hizo daño a ella (su hermana)", "el tiene mucho trabajo", "va se aliviaria ella". Se excluyen aquellos casos en donde se habla de una tercera persona relacionada con el que habla o con el escucha.

3.-Segunda persona ESPECIFICA, o escucha. Se habla de la conducta o acciones del escucha o de sus pertenencias, propiedades, características, eventos u objetos, acciones, terceras personas, animales, etc. relacionados con la persona con la que se habla (o personas, tu, ustedes), pueda estar presente o acento aquello de lo que se habla, o no visible. Por ejemplo: "Ya se te quito? (refiriendose al dolor de estómago)", "Que va a decir tu mamá, de lo que hiciste!". Incluye aquellos casos en donde se habla de una tercera persona específica pero en relación con la persona con la que se habla: "ella tiene un golpe que tu le causaste".

4.- Hablante, primera persona ESPECIFICA". Habla de su propia conducta, acciones, propiedades de pertenencia, características de ella, objetos (eventos, cosas, animales), o de otras personas como el escucha, o terceras personas, específicas pero relacionados con ella en ese momento o en otro momento o situación (incluye: yo, nosotros). Por ejemplo: "Y me falta el león", "mi papá y yo fuimos a ver al

oso en Chapultepec". vamos a verlo nosotras? (refiriendose a ella y a la que la escucha).

5.-Objetos No-ESPECIFICOS. Habla de objetos o eventos, no específicos no localizables directamente en ningún momento o situación ya sea pasado o presente o futuro, puede ser referente a cosas, animales o eventos físicos o sociales: "El Mundo sufre una crisis tremenda", "la vida va a ser distinta" . Se excluyen aquellos casos en donde esto se relaciona con alguna persona (determinada, ella, o el que escucha u otra persona presente o ausente o indeterminada como uno, ellos, todos, , etc.).

6.- Persona específica con objeto INESPECIFICO. Se habla de personas específicas (yo, tu, ellos, etc.), pero relacionado con objetos, (eventos, animales o cosas genéricas o inespecíficas) por ejemplo \* "Cres que la vida es dulzura".

7.- Persona INESPECIFICA con eventos INESPECIFICOS. Habla de personas no específicas, en forma indefinida, no existen localizables en el tiempo o en el espacio, como por ejemplo: Uno, todos, ellos, nadie, Dios, etc. Se incluyen aquellos objetos o eventos no específicos relacionados con la persona indeterminada general y no localizables en algun momento. Por ejemplo:"Cren que la vida es dulzura ".Ellos lo van a sentir", etc., en donde si se analiza en el flujo de la conversación no se encuentra la persona específica a las o a la que se refiere.

8.- PERSONA ESPECIFICA CON PERSONA NO ESPECIFICA. Habla de personas específicas pero relacionada con personas inespecíficas, con o sin objetos inespecíficos. Se incluyen los casos en donde se habla a una persona específica (hablante, escucha, terceras personas), pero de acciones de personas, con o sin objetos o eventos inespecíficos, por ejemplo: "ellos la van a matar" (refiriendose a su compañera como específica y como inespecífica a "ellos"), "ella cree que la van a avudar por su linda cara (mama)", tu cres que ellos te siquen"..etc.

9.-GRAMATICALES.Se entiende que caen en esta categoría todas aquellas palabras, que no hablan de objetos, personas, acciones, etc., en cualquier tiempo, ni de personas específicas o inespecíficas, y que sean sólo frases como: Si, no esta bien, ya no, cierto, a si?, etc. es decir

negaciones, afirmaciones, frases sin contener el objeto del que se habla, palabras interrogativas, o expresiones como: aja, ah, etc.

10.- NO CODIFICABLES. Dentro de esta categoría caen todas aquellas intervenciones que no se incluyen en las definiciones anteriores. (Ver Hoja# 9).

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de Resultados se hizo después de categorizados cada uno de los Episodios de Interacción de las dos sesiones seleccionadas.

Los resultados serán presentados en cinco partes:

- 1.-Confiabilidad: 1.a Estadístico Kappa"; 1.b "Teorema Bayesiano".
- 2.-Frecuencias y porcentajes.
- 3.-Chi-cuadrado, sobre posibles patrones secuenciales.
- 4.-Cadenas de Markov y tablas de contingencia.
- 5.-T.F.R. Y MSTTR;

Cada uno de los cuales comprenderá un planteo estadístico, análisis de resultados y breve discusión.

### I.-ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD.

#### I.a ESTADISTICO "K" KAPPA.

PLANTEAMIENTO ESTADISTICO. Para el desarrollo de estas secciones del estudio se contó con la asesoría del Laboratorio de Estadística de la Facultad de Ciencias de la UNAM, cuyo personal propuso gran parte de las formas de análisis de los datos.

Como un primer procedimiento en el análisis de los resultados de este estudio, se utilizó el estadístico "Kappa"= "k" (Fleiss, Everitt y Cohen, 1969; Cohen, 1960,68) con el objeto de analizar los acuerdos obtenidos en las codificaciones de dos observadores.

Se efectuó una prueba de las Hipotesis:  
Hipotesis Nula:  $k=0$  v.s.  
Hipotesis alterna : "k" diferente de "0"

La hipótesis Nula se asocia con la situación en que los acuerdos obtenidos pueden ser atribuidos a coincidencias fortuitas debidas al azar cuando los observadores clasifican de manera independiente, mientras que la hipótesis Alternativa esta asociada al caso en que la asignación no sólo no es independiente sino que produce un número de concordancias superior al caso de independencia. (Cohen, ibid)

ANALISIS DE Resultados. Para cada una de las dos categorías se calculo el valor estimado del coeficiente "K" y el de su desviación estandar bajo el supuesto de que la Hipótesis Nula fuese cierta.

### CATEGORIAS FUNCIONALES

\*\*\*\*\*  
VALORES ESTIMADOS BAJO H. "NULA"

"K"..... =0.7672438  
VAR(K)O..... =0.0009253  
DESV. EST. (K)O..... =0.0304187

---

### ANALISIS DE CONTENIDO

\*\*\*\*\*  
VALORES ESTIMADOS BAJO H. "NULA"

"K"..... =0.956683  
VAR(K)O..... =0.0011136  
DESV. EST. (K)O..... =0.03337

---

Para el caso de Categorías Funcionales se tiene que de acuerdo a la aproximación propuesta por Cohen (1960,68), la cantidad del valor absoluto que resulta de :  $k/\text{Desv. Est. (k)O}$  es igual a 25.22

debe compararse con el cuantil apropiado de una distribución Normal (0,1). En este caso se eligió el cuantil de orden 0.975 que equivale a efectuar la prueba con un nivel de significancia del 0.05. Este cuantil tiene un valor de la estadística de prueba y por tanto se rechaza la Hipótesis Nula.

25.22 mayor que 1.96  
por tanto se rechaza  $H_0$

Con las Categorías de Análisis de Contenido se tiene que la estadística de prueba está dada por el valor 28.66

28.66 mayor que 1.96  
por tanto se rechaza  $H_0$

Dado que en ambos casos se rechazó la hipótesis de que  $K=0$  se concluyó esta etapa del análisis construyendo sendos intervalos de confianza (al 95%) para los valores de "k".

Estos resultaron:

(0.698543, 0.835944) para Categorías Funcionales  
(0.922849, 0.990518) para Categorías Análisis de Contenido.

CONCLUSION Y Discusión parcial. Se puede observar claramente que el valor del intervalo de confianza para la categoría A.C. es más alto que el de las C.F. no obstante en ambos casos hay mejorías que no son debidas por el azar, sino por obedecer a un método de categorización.

Aquí se evidencia la dificultad que presentó la forma de codificación C.F. pues esta consideraba lo que sucedía antes y lo que sucedía después de una intervención. (Ver tablas de confiabilidad #1.1 Y 1.2)

En C.F. se presentó confusión por parte de los observadores en algunas de las categorías. Por ejemplo la Cat. #2 (Habla nte, nivel I sin respuesta), fue la categoría que mayor confusión presentó, ya que teniendo 15 acuerdos, hubo 16 ocasiones en que se le confundió. El O1 la confundió 5 veces con la Cat. #1, 3 veces con la #6, 7 y una vez con la Cat. #4 y 5, mientras que el O2 la confundió una vez con la Cat. #1, 5 y 7 (Ver tabla # 1.1 ).

La categoría #1 con 19 acuerdos tuvo 11 desacuerdos. O2 la confundió 5 veces con la 2, y una con la #6, en tanto que el O1 la confundió con la 2, 3, 6, 7 y 8 una vez.

La categoría #6 tuvo 11 acuerdos y fue confundida por O2 con #2 (3 veces), #8 (2 veces) y #1, 3 y 5 (una vez).

El O1 la confundió con #1 y #3 (una vez).

La cat. #8 con 13 acuerdos fue confundida con la #1,4,9 (una vez) por el O2 y con la 3 y 6 (2 veces) por el O1.

La cat. #4 se le confundió con la 2 y 3 (una vez) por el O2 y con la #3,8 y 10 por el O1.

La cat. #7 con 3 acuerdos fue confundida por el O2 con la 2, (3 veces) y con la #1 (una vez), y por el O1 con la 2 (una vez). (ver tabla Conf.C.F. 1.1)

La cat. #5 con 45 acuerdos, fue confundida con la 2 por los dos observadores y con la 6 por el O1 y con la 3 por el O2.

La cat. #9 y 10 con 2 acuerdos fueron confundidas por el O1 con la #8 y la #10 con la #4 por el O2.

En general se ve que de los 34 desacuerdos entre los observadores 20 de ellos se debieron a que hubo confusión al determinar si las intervenciones de los sujetos eran de tipo "hablante" o "Escucha".

Dentro de los desacuerdos 16 fueron relacionados a el tipo de consecuencia seguida a la intervención analizada ("R"-con respuesta después de su participación; y "NoR"-sin respuesta, pausa mayor de 5 seq. o cambio de tema). Hubo 11 desacuerdos debidos al nivel de habla (I No-Referencial No-Substitutivo, II Referencial Informativo). Algunas intervenciones no tuvieron un desacuerdo sino dos; de este tipo hubo 6 de ellas que tuvieron desacuerdos en cuanto a la "Forma de participación" (es decir si fue como hablante o como escucha) y a la Consecuencia ("R" y no "R"); y 5 intervenciones con desacuerdos en la "forma de participación" y "el nivel de habla."

El puntaje menos alto de desacuerdos fue en cuanto al "nivel De Habla II" y el que presento más dificultad fue el de "forma de participación."

Este hecho sugiere que la dificultad presentada en la categorización funcional por parte de los observadores se debe en gran medida a que, aunque ambos observadores estaban entrenados, uno de ellos O1 habia recibido otros entrenamientos previos cuando aun las categorías no estaban bien definidas e incluso no eran las mismas que se utilizaron finalmente. Quizá la gran confusión que presento el O1 al hacer sus codificaciones (ver tabla #Conf.C.F. 1.1 y hoja #8 de C.F.), se debe al hecho de que se presentó un entrenamiento viciado por el cambio de las categorías primitivas a las definitivas.

Otro factor que determinó la dificultad en la codificación fue quizá que se presentó cierta ambigüedad en el caso de "Forma de participación" como "Habla" o "Escucha", ya que en ocasiones las definiciones resultaban algo confusas.

Por otro lado el criterio de separar la intervención por las pausas mayores o iguales a 5 segundos fue demasiado rígido en algunas ocasiones y esto no era suficiente para determinar si la forma de intervención siguiente era de inicio (Hablante ) o continuada (escucha). Sin embargo este criterio de separación no resultó tan problemático en base al análisis de la forma de intervención, ya que se vio que en muchos de éstos casos si determinaba que fuera el siguiente "t" inicio de conversación.

Esta forma de categorización (C.F.) presentó pues el problema de la segmentación de la unidad lingüística ya que en el flujo de una conversación es difícil determinar si una pregunta inicia una nueva conversación o funciona como enlace entre lo dicho antes y lo que se dirá después, aquí nuestro criterio para determinar si es "inicio" o "continuación", quizá fue pobre ya que sólo tomaba el "t" o participación anterior y no todo lo dicha antes.

Aunque el intervalo de confianza (K) obtenido en A.c. es cercano a 1 y los acuerdos llegan a un 94%, se vio que los 6 desacuerdos se debieron a que la Cat.#1, el O2 la confundió con la 2 (2 veces) (Ver tabla de Conf. A.C. 1.2).

La cat.#10 con 9 acuerdos fue confundida con la 7 y 9 por el O1 en tanto que el O2 no presentó problema.

La cat. #4 con 39 acuerdos fue confundida con la 6 así como la 5 con la 8 por el O1 en ambos casos.

Las cat. #6,7,8 y 9 presentaron confusión para el O2 confundiéndolas respectivamente con las categorías 4,10, 5 y 10 (una vez).

Las Categorías que presentaron mayor confusión fueron: la #1 y 2, ya que cuando O1 decía que era #1 O2 decía que era #2, sin embargo esto sucedió 2 veces solamente. En general no se ve gran dificultad al categorizar, especialmente en la categoría #3, la cual tuvo 14 acuerdos sin ningún desacuerdo ( ver tabla # 1.2 ).

Al igual que en el caso de C.F. el O1 presentó cierto efecto viciado al categorizar especialmente en las categorías 2 y 10. Este efecto se ve disminuido por ser un tanto más sencillas estas categorías y presentar un número menor de desacuerdos.

A continuación se presenta un segundo análisis de confiabilidad que se aplicó a los datos con el fin de apoyar y probar la confiabilidad de las categorías desde un punto de vista teórico diferente y por representar una buena



alternativa. También porque nos da la confiabilidad en relación a un límite de aceptación que puede fijarse ya sea de acuerdo a otros estudios específicos o a un estándar establecido en investigación psicológica.

## I.6 PRUEBA DE HIPOTESIS " $p$ " MENOR O IGUAL QUE .85

Como un análisis de confiabilidad adicional se efectuó para cada uno de los dos casos :Categorías Funcionales y Análisis de Contenido la validez de la hipótesis siguiente:

Hipótesis Nula\*: La concordancia entre las clasificaciones de los observadores es superior al 85%.

PLANTEAMIENTO Estadístico. Para el análisis de los datos se utilizó la Teoría Estadística de Inferencia Bayesiana ( De Groot,1970; Winkler,1972). empleando una distribución inicial uniforme para la proporción de concordancias ( $p$ ) entre los dos observadores. Una vez que se obtuvo la información observada, ésta se combinó con la anterior para producir la distribución de probabilidades final como sigue:

Las principales características de las distribuciones finales se resumen en los siguientes cuadros:

## CATEGORIAS FUNCIONALES

DISTRIBUCION FINAL DE (p) PROPORCIONES

\*\*\*\*\*

"X"	P(p menor o igual que "X")	
-----		
0.7	0.00	
0.8	0.00	
0.85	0.00025	
0.90	0.0005	
0.91	0.00208	
0.92	0.00707	VALOR MEDIO =0.802326
0.93	0.02211	VARIANZA... =0.000916
0.94	0.0627	MODA..... =0.805882
0.95	0.158264	
0.96	0.343947	
0.97	0.6195556	
0.98	0.882519	
0.99	0.993	

## ANALISIS DE CONTENIDO

DISTRIBUCION FINAL DE (p)

PROPORCIONES.

\*\*\*\*\*

"X"                      P(p menor o igual que "X")

"X"	P(p menor o igual que "X")	
-----		
0.6	0.00	
0.7	0.00103	
0.72	0.00577	
0.74	0.02532	
0.76	0.08611	
0.78	0.225475	
0.80	0.453391	VALOR MEDIO =0.964072
0.82	0.7110	VARIANZA... =0.00206
0.84	0.8979	MODA..... =0.969697
0.845	0.926981	
0.85	0.9497	
0.86	0.9788	
0.88	0.9978	
0.90	0.999921	

ANALISIS DE RESULTADOS. De la información que se presenta en los dos cuadros anteriores se tiene que :

Para el caso de Categorías Funcionales la

probabilidad de que la proporción de concordancias exceda el valor de 0.85 es de sólo 0.0503 lo cual representa una muy fuerte evidencia en contra de la Hipótesis Nula. La probabilidad de que la  $H_0$  sea falsa es de 0.9497 .

Una revisión de toda la información reportada en el cuadro indica de hecho que con una alta probabilidad (0.99) se puede afirmar que la proporción "p" es mayor que 0.70 . Esto significa que los datos sugieren que la proporción se encuentra entre los valores 0.70 y 0.85 con una alta probabilidad.

Para el caso de C. Análisis de Contenido la probabilidad de que la proporción de concordancia sea mayor o igual que 0.85 es de 0.99975, lo cual indica que la información provista por el estudio apoya fuertemente la hipótesis  $H_0$ .

De hecho los resultados sólo asignan una probabilidad de 0.00025 al evento de que  $H_0$  sea falsa.

Más aún de la tabla de probabilidades de los valores de la media, la moda y la varianza parece muy razonable afirmar que la citada proporción excede de 0.93 con una alta probabilidad.

**CONCLUSION Y DISCUSION PARCIAL.** Esta diferencia entre las categorías se debe a que las C.F. presentaron mayor dificultad de codificación. Cada una de las categorías presentó la posibilidad de errar dos veces más que en A.C. ; nótese que para codificar una intervención en C.F. primero se tuvo que decidir "la forma de participación en la conversación" (es decir si la intervención fue de inicio como "Hablante" o de continuación como "Escucha"); después "el nivel al que se habla" (I,II) ; y finalmente el tipo de consecuencia ("continuado o no continuado").

Esta categorización incluía tres subniveles de codificación que hicieron que el grado de dificultad fuera mayor que para las categorías de A.C.. Se puede ver claramente que éstas tenían mayor margen de equivocación, ya que si un observador falló en la forma de participación, aunque haya codificado lo demás correctamente se tomó como desacuerdo.

Aquí el valor de un acuerdo tuvo más peso, pues para que este se diera debió coincidir en igual: Forma de Participación, Nivel de Habla y Consecuencia. Esta es la razón de más peso del porque se da esa diferencia entre los niveles de concordancia para las categorías (A.C. ,C.F.)

Podemos decir por lo tanto que aunque el índice de concordancia de las C.F. es de 0.70 y no sobrepasa el nivel de confiabilidad establecido al 0.85 en la literatura, se considera como válido dada la naturaleza tanto de las categorías como de el tipo de respuesta a codificar.

Como siguiente analisis de resultados se presentan las Frecuencias y Porcentajes de ocurrencia para cada categoría con el fin simplemente de ver cuales fueron las categorías que se dieron con mayor frecuencia en cada uno de los dos grupos "C.F. y A.C.". en general y por suieto para ver si existen algunas relaciones de interes.

## 2. FRECUENCIAS Y PORCENTAJES DE OCURRENCIA PARA CADA CATEGORIA

PRESENTACION DE RESULTADOS. La presentación de los datos se hizo en base a la frecuencia de ocurrencia y el porcentaje de las intervenciones de los sujetos.

Una vez categorizada la intervención en C.F. o C.A.C. se obtienen las frecuencias de cada categoría y de ahí el porcentaje de el total de intervenciones en las dos sesiones. Para el caso de las intervenciones por sujeto simplemente se suman las veces en que este interviene y se calcula el porcentaje de la norma especificada.

Los resultados son presentados para los casos de : 1.- Frecuencia de ocurrencia y porcentaje de intervenciones de cada sujeto en las dos sesiones; 2.-Frecuencia y porcentaje de las intervenciones en las C.F. Y A.C. para cada sesión y en promedio; y 3.- La frecuencia de ocurrencia y porcentaje para cada uno de los sujetos en las categorías:C.F., A.C.

### 1.- ANALISIS DE RESULTADOS.

1.- El número y porcentaje de intervenciones por sujeto es mostrado en la siguiente tabla:

```
*****
sujeto      #de intervenciones      %
=====
S#1.....20.....5.2%
S#2.....83.....21.69%
S#3.....158.....40.72%
S#4.....127.....32.16%
=====
```

El S#1 fue el que menos intervenciones presentó durante las dos sesiones alcanzando solamente el 5.2% con 20 intervenciones. El sujeto#2 interviene en un 21.69% con 83 intervenciones durante las dos sesiones .El sujeto #3 es el

que alcanza el mayor porcentaje de intervenciones en relación a los demás sujetos ya que del total de intervenciones alcanzadas durante las dos sesiones obtiene un 32.38% con 158.

El S#4 alcanza un 26.02% con 127 intervenciones siendo después de S#3 el que mas intervenciones tiene. (Ver gráfica # 2.2 ).

## 2.- ANALISIS DE RESULTADOS.

### CATEGORIAS FUNCIONALES.

En general se ve que no hay diferencias significativas entre las sesiones en cuanto a las frecuencias de cada categoría, salvo el caso de la categoría #4 que presenta 47 casos en la sesión del 10/IV y 66 en la 8/IV; y la Categoría #6 que presentó 19 en la 10/IV y 45 en la sesión #8/I. Obsérvese que la sesión del 10-IV fue más corta (171 "t") que la del 8/I (222) en cuanto a intervenciones. (Ver grafica y tabla # 2.1)

Por otro lado la categoría que presentó el más alto porcentaje de ocurrencia fue la categoría #5 con un 28.68%, después la #1 con 14.21%; la 3 y 8 tuvieron un 11.92% respectivamente, mientras que las categorías 2 y 7 un 8.12% y 4.31% respectivamente. La categoría menos frecuente fue la 9 y la 10 (1.52% y 1.01%).

Individualmente (Ver gráfica # 2.2 ), se ve que en la categoría #5 el S#1 tuvo un 50% de esas participaciones y S#4 un 32%. Nuevamente en la Cat. #6 el S1 y el S4 tuvieron los porcentajes mas altos: 20 y 18%.

El sujeto #1 participó (cat.#1) iniciando conversación a nivel No-Referencial No Substitutivo (I) nombrando objetos presentes, pero se observa que casi no hubo respuesta después de sus intervenciones; es decir que de 15% sólo 5% tuvo respuesta. No hubo (Cat.#3 y 4) participación como "hablante a nivel Referencial Informativo (II), más bien se observa que tiende a responder y no a iniciar tema, y estas respuestas son a cualquier nivel (cat. 5,6, y 7).

El S#2 también tiende a responder a nivel sencillo (cat.#5), pero el participa (cat. #1,2,3,4) como hablante tanto a nivel (I) No Referencial, (de nombrar objetos) como a nivel Referencial, y de estas participaciones le contestan en casi todas su intervenciones. (cat.#3)

El S3 participa respondiendo (#5,6), aunque sus respuestas tienden a ser sencillas. Al participar como

hablante (1 y 3 )lo hace a los dos niveles, de nombrar objetos o dar información adicional en 15% y 13% de las veces.

El S4 participa en la conversación más como escucha respondiendo preguntas o complementando (5 y 6), cuando participa como escucha y responde alguna pregunta a nivel informativo se ve que en la mayoría de las ocasiones ningún sujeto le contesta (#7 y8) es decir de un 16% sólo el 3% de las veces obtiene respuesta. Cuando participa como hablante lo hace mayormente a nivel No-Referencial No-Substitutivo (#1) con un 16.5%

CONCLUSION Y DISCUSION. La mayor parte de las intervenciones de los sujetos fueron como escuchas respondiendo preguntas en la forma más simple con expresiones como: Si. Ah!, etc. o haciendo gestos o movimientos relacionados.

Se observó que hay una alta participación iniciando conversación a nivel No-Referencial No-Substitutivo (Cat.#1) y que sus intervenciones fueron seguidas por otras en la mayoría de las ocasiones, esto se ve claramente ya que las categorías que incluyen consecuencia con No-Respuesta, que son: 2,4,7,9 son menores que las que tienen respuesta seguida a la intervención como son: 1,3,6,8 respectivamente (Ver gráfica#2.1).

Se ve también participan iniciado conversación a nivel Referencial Informativo seguidas de respuesta por otro sujeto (Cat.#3) en un 11.92% y también hay participación como escucha a nivel referencial informativo con respuesta de otro (cat.#8) con 10.4%.

Finalmente hubo sólo 4 intervenciones de un total de 394 que no fueron codificables ( Ver tabla y gráfica # 2.1).

### 3.- ANALISIS DE RESULTADOS.

#### ANALISIS DE CONTENIDO.

En general las categorías de mayor frecuencia fueron la #1 con 31.8% en total ( presentandose más éste efecto en la segunda sesión (8/IV)), y la categoría #4 y 9 con un total de 21.7% en ambos casos.

La Cat.#3 presentó un 6.8% de ocurrencias en tanto que la 10 presento un 4%. Las demas categorías alcanzaron porcentajes menores (ver tabla y gráfica #2.1).



No obstante en lo que toca a un análisis individual, por sujeto se ve: S1 tiene su mayor frecuencia en la categoría #1 con un 70% siguiendo la categoría 9 con 15% y la #4 con 10% (ver tabla y Grafica # 2.2).

Este sujeto de 20 intervenciones una gran mayoría (Cat.#1) fue sólo de nombrar, repetir, pedir o decir algo relacionado a objetos presentes y que cuando se incluyó el al hablar de algún objeto o persona (Cat.#4) fue solamente un 10% de las veces. Se observa también que tuvo 15% de intervenciones de tipo gramatical (cat. #9) del tipo: Si, No!, A sí?, etc. es decir afirmaciones o negaciones frases breves que no hablan ni mencionan a un objeto específico. Este tipo de respuesta es muy claro en este sujeto ya que se ve (gráfica # 2.2) en las Categorías Funcionales observó también participación (Cat.#5) como escucha con respuestas principalmente simples.

En cuanto al S2, observó un porcentaje mayor (40%) en la Cat. #1 de A.C. referente a hablar de objetos específicos y también en la Cat. #9 con un 21% referente a formas de respuesta gramatical y corta. Presente un 13% en la Cat. #3 y 4 (A.C.) que se refieren a hablar de objetos o terceras personas pero relacionandolos con el escucha (Cat.#3) con el y el escucha (Cat. #4). De acuerdo a la gráfica de C.F. (ver 2.2) se ve que este sujeto al hablar de objetos, personas, del escucha o de él mismo, lo hacía dando información (Nivel II Referencial-Informativo). Cat.#3, siendo seguida su participación por otro sujeto; Este sujeto en general tendió a hablar más de objetos específicos (Cat. 1,3,4,AD), aunque en relación a los porcentajes alcanzados para los casos de habla de objetos eventos o personas no específicos o no localizables (Cat. #5,6,7 y 8) alcanzó un 6% en cuanto a el habla de objetos inespecíficos como: "el gobierno", "los hombres", etc.

El sujeto 3 por su parte en lo que respecta a el habla de No-Específicos (5,6,7 y 8) también mostró porcentaje de importancia en relación a el alcanzado por los demás sujetos, sólo el S2 en el caso #5, le superó (con un 6% de 1% alcanzado por S3), porque en lo que respecta a la Cat. #6 que se refiere a hablar de personas específicas (existentes) relacionada con objeto inespecífico tuvo, un 5% mientras que sólo le siguió el S4 con 2%. La Cat. #7 que es hablar de persona inespecífica relacionada con un evento inespecífico, presentó un 4% mientras que el S4 un 3%. En lo que toca a la Cat. #8 que es el hablar de una persona existente relacionandola con eventos inespecíficos (alguien inespecífico con o sin objetos inespecíficos), se observó que sólo este sujeto emitió éste tipo de categoría con un 4% de las veces. Las categorías que más frecuencia presentaron fueron la Cat. #4 (hablar de ella con otras

personas, cosas, eventos específicos ) y dentro de esta categoría fue el sujeto que alcanzó mayor porcentaje; Otra categoría de porcentaje alto fue la Cat#1 con un 23% y la 9 con 24%, observandose que en esta categoría fue el quien alcanzó mayor porcentaje. ( ver tabla y grafica 2.2)

El S4 también observó su mayor porcentaje en la Cat.# 1 (hablando de objetos específicos ), y en la categoría #4, referente a hablar de el mismo o de su conducta con objetos, personas o eventos a el relacionados, con un 23%. En este sujeto un 11% de las intervenciones fueron #10 es decir no codificables. Se observa que el contenido de habla de este sujeto se dió en una relación funcional (C.F.#5) de repetir lo dicho por otro, negar, afirmar, preguntar haciendo expresiones breves como gestos, movimientos con la cabeza afirmando, etc. pero sin mencionar el objeto o (Cat.#4 A.C.) dando informacion adicional de el objeto o de el mismo pero relacionado a algo presente en la situación.

CONCLUSIONES. En general los sujetos (ver grafica # 2.1 ) hablaron de objetos específicos presentes en la situación, sin incluirse ellos durante su descripción, recuerdese que se encontraban realizando una tarea de Secuencias de Animalitos (10/iv) y loteria por asociación de ideas (8/iv) es probable que esa haya sido la razón de un mayor porcentaje en la Cat.#1 para la sesión 8/iv) en donde la tarea ocupo mayor tiempo durante el registro. También tuvieron quizas mayor control de la conversación las figuras, pues si se recuerda en esta tarea había más figuras y dibujos diferentes , dando pauta a que se hablara más de objetos (animales o cosas) durante esa sesión, mientras que en la sesión 10/iv, sólo tenían cuatro tarjetas de un mismo animal cada sujeto; en esta sesión hubo 15% menos del porcentaje alcanzado en la cat.#1 para la sesión 8/iv. (Ver Tabla 2.1)

Sin embargo mientras en la sesión 8/iv se habló más de objetos y expresiones gramaticales en la sesión 10/iv, en donde la tarea se terminó más pronto, se habló menos de objetos y más de la conducta o del escucha o del hablante (Cat. #3 y 4) y más de personas relacionadas con eventos u objetos inespecíficos (Cat. #6,7,8)

Estos resultados sugieren el hecho de que la conducta de hablar se ve fuertemente determinada por los eventos presentes y que la ausencia o habituación a ellos va posibilitando formas de habla menos relacionadas a lo presente espacio-temporalmente, no se debe olvidar el hecho de que existen diferencias entre los sujetos y su forma de relacionarse con el medio es por ello también diferente.

Como una tercera forma de análisis de los datos se exploró la existencia de patrones secuenciales en las intervenciones de los sujetos y en las categorías, para ello se utilizó la prueba de Chi-Cuadrado que permite ver si existe o no patrón en la secuencia de dos eventos.

### 3.-ANALISIS DE CHI-CUADRADO. PATRONES SECUENCIALES.

Este Análisis se realizó con la colaboración de el equipo de profesores del Laboratorio de Estadística de la Facultad de Ciencias UNAM.

#### PLANTEO DEL PROBLEMA.

Se aplicó la prueba "Chi-Cuadrado de independencia (Conover, 1980; Wayne 1982;.....), la cual permite llevarnos a tomar una decisión sobre la independencia de dos criterios.

En la prueba de Hipótesis se plantea:

H<sub>0</sub>: "Independencia entre dos variables "

H<sub>1</sub>: "Dependencia entre las dos variables.

Se construyó una tabla de contingencias para obtener las probabilidades observadas y las esperadas, y compararlas entre sí, con el fin de ver si la hipótesis nula es verdadera es decir si hay independencia entre las variables.

Se compara "Chi-Cuadrado" calculada con los valores de tablas, si los valores son mayores que el valor de tablas para los grados apropiados de libertad y el nivel escogido de significación "Alfa" $=0.05$ , se rechaza la hipótesis Nula y se concluye que los dos criterios de clasificación no son independientes.

Para el caso presente la independencia se refiere a : "La no existencia de patrón algún dentro de las intervenciones de los sujetos". Es decir que dada intervención de "X" categoría siga otra en forma persistente, o que siempre que hable un sujeto le siga otro. Según las variables de la tabla de contingencia se establese una dependencia de ocurrencia entre las intervenciones de los sujetos.

ANALISIS DE RESULTADOS. Se obtuvieron 20 tablas de contingencias que se arreglaron con diferentes combinaciones (ver tablas de 1-20).

Trabajando exclusivamente con las frecuencias de éstas, se obtuvieron los valores del estadístico "Chi-Cuadrado", los grados de libertad y las matrices de frecuencias esperadas. El planteo de la H<sub>0</sub> se hizo a un Nivel de Significación de 0.05 .

Las tablas con las que se trabajó fueron de tamaño variable ya que de antemano se eliminaron columnas y/o renglones por presentar ceros; estas fueron de 6x9, 9x10, 4x4, 6x7, etc.

#### DISCUSION DE RESULTADOS.

Una de las características para trabajar con la prueba Chi-Cuadrado de Independencia es el hecho de que las frecuencias esperadas deben ser valores mayores a 5 o en su defecto que si hay frecuencias esperadas menores que 5 y mayores que 1 esto suceda en no más del 20% de las celdas.

Aunque no hay un consenso general sobre lo que constituye una frecuencia esperada pequeña se recomienda (Conover, W.J., 1980;.....) que cuando hay tablas de contingencias con más de un grado de libertad se permita una expectativa mínima de una observación por celda, siempre que haya 80% de celdas con valores mayores a 5. Algunos autores aceptan que se presente un valor mínimo en p.e. de 0.5 para tablas mayores de 2x2 (Conover, 1980).

En nuestro caso el análisis de la Chi-acuadrado sólo se hizo para la tabla #1 (Ver tabla 3.1) ya que no se pudo llevar a cabo en las demás por no cumplir con los criterios estipulados del 20% de p.e. menores de 5, encontrándose que en su mayoría los resultados fueron fraccionarios y no sólo menores de uno sino incluso menores que 0.5 (por ejemplo 0.008)

En 19 de las tablas de contingencias se presentó éste problema, las p.e. fueron muy pequeñas y la Chi-Cuadrado no se consideró por no proporcionar una buena aproximación de la distribución.

Sólo se aplicó Chi-cuadrado a la tabla #1 en la que se presentan las frecuencias de las intervenciones de cada sujeto.

Se obtuvo un 18.75% de probabilidades esperadas menores que 5 y mayores que 1. Se aplicó el análisis con el siguiente:

Nivel de Significancia: 0.05

Como: 185.312 "mayor que" 16.919 (valor de tablas)

Se rechaza Ho.

#### CONCLUSION Y DISCUSION.

De lo cual se concluye que hay un patrón en las intervenciones de los sujetos. Este patrón es muy persistente entre los sujetos 4 y 3, rompiéndose para dar lugar a que intervenga el S2 con ellos pero con menor persistencia. El sujeto que interactúa más con los demás es el S3 principalmente para ser seguido por el S4 y después el S2, finalmente el S1 interactúa pero no persistentemente.

Con respecto a las demás tablas Wayne (1982) sugiere que para solucionar el problema de p.e. pequeñas se

combinen celdas adyacentes para lograr una mejor expectativa a condición de que no viole la lógica del esquema de clasificación. Tomando en cuenta esta alternativa se revisaron las categorías, pero no se vio sentido al hecho de agrupar dos o más de ellas, ya que por definición fue importante ver algún patrón de ejecución en el arreglo de las categorías como estaban.

Al hacer la definición de las C.F. Y A.C. se tuvieron de antemano que reagrupar ya que de no ser así hubieran quedado aproximadamente el doble o más categorías (C.F.), situación que dificultaría el análisis de los resultados complicando el registro en la situación observacional.

El cuarto análisis es Matrices de Transición y Proceso Estacionario Markov, del cual se puede conocer la probabilidad de transición entre dos eventos, los porcentajes que se alcanzarían a la larga y el número intervenciones en promedio que tendrían que darse para que se volviera a participar.

#### 4.-MATRICES DE TRANSICION Y PROCESO ESTACIONARIO MARKOV.

El siguiente análisis se hizo con la colaboración del Profesor :Raul Rueda, del Laboratorio de Matemáticas de la UAM.

Este análisis tuvo el objeto de que a través de la presentación de los datos en Matrices de Transición (1-12) o Tablas de Contingencia (13-20), se obtuviera la probabilidad de pasar de una cierta intervención a otra, o de una categoría a otra.

El Análisis Markoviano se hizo para obtener el porcentaje de ocurrencia a la larga de las intervenciones de los sujetos y el número de intervenciones que se necesitarían en promedio para que se volviera a intervenir. Este análisis se hizo para las categorías en general y por sujeto.

PLANTEAMIENTO ESTADISTICO. Las matrices de transición son las probabilidades de que estando en un estado "i" se pase a un estado "j" en un sólo paso.

El cálculo de las probabilidades de transición de cada celda se estima de dividir la suma de estas frecuencias obtenidas entre el número de celdas por renglón. Toda matriz de transición es una matriz Estocástica ésto es que la suma de sus renglones debe ser igual a 1, y tener igual número de estados "i" que "j". (Seymour Lipschutz,1977)

Con un análisis de Cadenas de Markov (Feller,1957;Cox y Miller,1965) es permitido en base a cierta información del pasado averiguar la probabilidad de un evento en un futuro.

Obedeciendo una de las propiedades de cadenas de Markov PROPIEDAD DEBIL, se permite afirmar que de toda la información del pasado sólo es relevante el paso anterior para de ahí al calcular las probabilidades de transición obtener el proceso a la larga.

De acuerdo a la PROPIEDAD HOMOGENEA O ESTACIONARIA, en un análisis de Cadenas de Markov se tiene que el tiempo transcurrido entre paso y paso es independiente del instante de tiempo es decir: el proceso no cambia con el tiempo va que se mantiene constante o

estacionario.

Para la obtención de la matriz de Transición se requiere que dentro de ella las transiciones se combinen con un sólo tipo de variable. No debe haber estados cuyos valores sean todos ceros pues estos se deberán eliminar.

Para llegar a tener una Matriz Estacionaria o de Convergencia además de seguir lo anterior debe tenerse en un inicio una matriz de transición con estados finitos irreducibles, recurrentes positivos y aperiódicos, es decir que se pueda pasar de un estado a otro un número infinito de veces. Como todo estado recurrente positivo, aperiódico es Ergódico se tiene un vector único y por tal se alcanza al multiplicar la matriz solamente un punto en equilibrio. En esta condición se obtiene una matriz en equilibrio con un sólo valor estacionario.

La obtención de el estado estacionario obedece a la multiplicación repetida de la matriz original la cual debe cumplir con las condiciones anteriores; teniendo esto llega el momento de que aunque se multiplique mas veces ya no cambian sus valores o el cambio es insignificante.

Esto se define como:

#### DISTRIBUCION ESTACIONARIA EN EQUILIBRIO

El tamaño del exponente de la matriz estacionaria nos habla de la velocidad de estabilización o convergencia del proceso para la matriz "p" a la "n" en donde el límite de "p" a la "n" nos da la MATRIZ ESTACIONARIA EN EQUILIBRIO y el valor del exponente da el número de períodos de tiempo a partir de los cuales independientemente de en que estado se inició el proceso se llega a un estado y cuanto se permanece en él. Para el caso presente un período de tiempo equivaldría a 30 min. ya que se tomaron dos sesiones de 15 minutos cada una.

La Matriz Estacionaria o de Convergencia da la proporción de tiempo en que la cadena permanece en los estados "j" independientemente de lo que haya sucedido antes, el dato se presenta en porcentajes.

Se calcula el "Tiempo Medio de Recurrencia" es decir cuanto me tardo en visitar a "i"; o sea, cual es la probabilidad de estar en cierto estado después de un promedio de "n" intervenciones. El dato se obtiene para cada estado ("j") con el inverso de la proporción de tiempo en que la cadena permanece en cada uno de los estados.

Se incluyen las Tablas de Contingencia, las cuales por presentar diferentes variables no se obtuvo su proceso estacionario, sin embargo se incluyen por dar la probabilidad del paso de una categoría a otra, en cada sujeto (tablas 13-20).



ANALISIS DE RESULTADOS. Las Tablas #1 a la 12 representan las matrices de transición.

Esta forma de representacion por matrices se hizo con las siguientes combinaciones:

### T R A N S I C I O N

ESTADO "I" (salida)	ESTADO "J" (llegada)	TABLA ..#..
INTERVENCION DE S1,2,3y4	INTERVENCION S1,2,3y4	#1
S1,2,3y4 No Respuesta	S1,2,3y4 No Respuesta	#2
Intervención de cualquier sujeto en C. Funcionales	Intervención de cualquier sujeto en C.Funcionales C.F.	#3
Cualquier su- jeto en A.C.	Cualquier sujeto en A.C.	#4
S1, C.F.	S1 C.F.	#5
S2, C.F.	S2, C.F.	#6
S3, C.F.	S3,C.F.	#7
S4,C.F.	S4,C.F.	#8
S1,A.C.	S1,A.C.	#9
S2,A.C.	S2,A.C.	#10
S3,A.C.	S3,A.C.	#11
S4,A.C.	S4,A.C.	#12

\*\*\*\*\*

Como una representación gráfica se hicieron los Diagramas de Transición para cada una de las tablas (Ver Diagramas 1-12) en donde se presentan las probabilidades del paso de un estado a otro.

Las Matrices de Transición a las cuales se eliminaron estados (columnas o renglones) por presentar valores cero fueron las las tablas #: #5 (eliminando los estados 3,4,8,9,10); #7 (10); #8 (9); #9 (2,3,5,6,7,8,); #10 (2,6,7,8); #12 (8).

Las matrices que cumplieron con las condiciones necesarias fueron multiplicadas (tabla 1-12). Los datos que se presentan en la parte inferior y fuera de estas tablas, representan los valores obtenidos en su estado estacionario. el primer renglón es el porcentaje de ocurrencia que se alcanzaría a la larga para cada condición sin importar quien o como antecede a la intervención, el último renglón es la probabilidad de que se de una intervención de ese tipo después de un promedio de "n" intervenciones.

Las columnas en donde no hay ningún valor representan cero es decir que no se darán esas condiciones. (Ver tablas 1-12).

Se presenta el análisis de las tablas de contingencia en base a sus probabilidades (13-20).

## DISCUSION Y CONCLUSION PARCIAL

Esta discusión se hizo en cuatro partes: Primero: sobre la probabilidad de transición entre las intervenciones de los sujetos y su proceso estacionario; Segundo: Análisis global de las categorías C.F. v A. C. en cuanto a las probabilidades de transición y su proceso estacionario respectivo; Tercero, análisis de las transiciones de cada sujeto en las C.F v A.C. con su análisis estacionario correspondiente; y por último se analizaron los datos de las tablas de contingencia para cada sujeto.

### Primera Parte.

Las probabilidades de transición entre sujeto y sujeto más altas están dadas cuando el S4 le habla a el S3 con una probabilidad de .72 (ver tabla y diagrama #1) encontrando respuesta de S3 con  $p=.54$ ; el S3 fué el que tuvo más interacción con los demás y a su vez las probabilidades de que le hablaran a el, fueron mayores que para el resto de los sujetos. Si fue el que menos interacciones tuvo; su máxima interacción fue de .38 con S3 y S4. Nunca volvió a hablar después de una pausa, a diferencia de S3 que habló después de pausa 9 veces. Los sujetos 2 y 4 también intervinieron después de que habían intervenido ellos mismos pero con menor probabilidad. El S2 se dirigió al S3 con  $p=.64$  y el S3 a éste con .34 siendo más alta la probabilidad de que el S2 interactue con S3, o de que fuera a la inversa.

En general las probabilidades de interacción de el S1 hacia los demás fueron mayores que de los demás hacia él sin embargo, hubo poca interacción de su parte. S2 se dirige más hacia S3 y S4 con  $p=.64$  y .34 respectivamente pero, éstos interactúan menos con el que entre ellos mismos; S1 interactúa más con S2 que al inverso. El S3 interactúa más con S4 que con los demás.

A la larga se observa que S3 alcanzaría un 40% de intervenciones en la conversación. S4 32%, S2 21% quedando S1 con 5.2% del total posible. De tal manera que S1 requeriría a la larga aproximadamente 19 intervenciones para volver a participar mientras que S3 solamente 2.5 (ver gráfica 4.1)

La tabla #2 considera también las intervenciones de los sujetos pero con la condición de No-R es decir cuando una intervención sigue a una pausa igual o mayor a 5 segundos, o se da una pausa y después sigue una intervención de algún sujeto.

Las matrices 1 y 2 al parecer no tienen mucha diferencia sin embargo, mientras que en la #1 se ve que el S3 habla y vuelve a hablar inmediatamente 9 veces, al agregar el caso de la condición de pausa se ve que de esas 9 veces sólo quedó 1 en que realmente vuelve a hablar y con una probabilidad casi cero (0.006), es decir las 8 restantes son veces en que habla y nadie le contesta; además la que quedó no fue que al hablar y volver a hablar se conteste el mismo sino que no deja de hablar y continua hablando en el siguiente "t" también; por definición no debió haberse separado este "t", ya que era el mismo sujeto y no hubo una pausa mayor de 5 segundos dentro de su conversación, esta separación fue accidental.

Al parecer también el S4 (Tabla #2) habla y después vuelve a hablar en el siguiente "t" tres veces, no es que el hable y luego siga hablando en el siguiente t, sino que en el primer "t" el hablaba y en el segundo alguien diferente de el contestaba en forma hablada, y simultáneamente S4 hace alguna conducta motora.

La utilidad de la tabla "2 es para ver la probabilidad de que habiendo una pausa en la conversación (5 seq. o más) alguien inicie tema o de que al participar un sujeto nadie conteste después de que éste hable.

El S3 tiene una mayor probabilidad de hablar (0.12) y que nadie conteste; seguido por el S2 y S4 con 0.09 y .03 respectivamente. Se observa que cuando S1 habla no le sigue pausa mas bien obtiene respuesta de S3, S4 (.38) o por S2, aunque con menor probabilidad (p.23) .

Para el caso de hablar después de una pausa se encuentra S3 por encima de todos con una probabilidad de .49, seguido por el S2 y S4 (con .33 y .18 respectivamente). Las demás transiciones son similares a las observadas en la tabla #1.

#### Proceso Estacionario.

En lo que respecta a los porcentajes que se alcanzarían a la larga para cada sujeto (ver gráfica #4.2) se observa un cambio radical de un 76% correspondiente a No-R en la conversación es decir en promedio cada 1.31 intervenciones habría una no respuesta.

En cuanto a S1 mientras que en la tabla #1 alcanzaría un 5.2% de intervenciones en este arreglo (tabla #2) alcanzará un 48% de intervenciones; interviniendo en promedio cada 2.08 veces (compárese gráfica 4.1 y 4.2). En cuanto a S3, 4 y 2 guardan una relación análoga a la de la gráfica 4.1 (37.29, 19% respectivamente).

El cambio drástico del S1 alcanzable a la larga se ve asociado a la consideración de pausas o silencios dentro de la conversación (gráfica 4.1 y 4.2).

Probablemente las intervenciones de S1 serían seguidas y precedidas por no respuesta.

#### ANALISIS GLOBAL DE LAS CATEGORIAS:

#### Categorías Funcionales.

La tabla y diagrama #3 muestra las probabilidades de transición entre los sujetos para las categorías Funcionales.

La transición con probabilidad más alta fue cuando un sujeto participaba como hablante (cat.#3) a nivel Referencial Informativo y su respuesta era seguida por una suplementación simple (cat.#5).

(ver hoja #8)

Cuando el sujeto participaba como escucha contestando algo con información adicional (cat.8) se obtuvieron respuestas (0.54) del tipo suplementación simple; también cuando se intervenía a nivel HIR (cat.#1) y NC (cat.10) se suplementó en forma simple después.

Se encuentra que cuando alguien interviene sin respuesta (cat.2,4,9) existe mayor probabilidad en contestar cambiando de tema y en forma descriptiva (cat.#1), que iniciando tema en información adicional (categoría #3).

La probabilidad de que cuando alguien habla a nivel (cat.#3) Referencial Informativo otro conteste en ese nivel es baja (3-8, p=.07); es más probable que se conteste a nivel No-Referencial No-Substitutivo (p=.08); no obstante la probabilidad es baja, pues predominan contestaciones de la categoría #5, Suplementación Simple (p=.56).

Cuando se empieza a hablar a nivel I y no hay respuesta la probabilidad más alta en la siguiente forma de intervención es de HIR (cat.#1) empezar a hablar en nivel I y que alguien conteste (p=.48); si se empieza a hablar en nivel II sin respuesta (cat.4) la siguiente intervención es de inicio a ese nivel II pero con respuesta (p=.36).

Si alguien está contestando a nivel I (#6) hay una probabilidad de que se le conteste a ese de la misma manera (cat.6) estableciendo una cadena de intervenciones relacionadas en cuanto a lo que se dice a nivel I (p=.38), observese que la probabilidad de que siga una respuesta de ese mismo nivel que a su vez sea término de la conversación es menor (cat. 6-7, p=12).

La probabilidad de que al participar como escucha en el nivel I (cat.6) se pase a nivel II es (p.11) menor que cuando se permanece al mismo nivel I.

A diferencia de que cuando se está en nivel II (cat.8) hay probabilidad de (.24) mantenerse en ese mismo nivel pero predomina con una probabilidad de .54 el bajar a un nivel de suplementación simple (#5).

Es más marcada la tendencia a hablar a nivel I y que alguien conteste a ese mismo nivel (1-5:1-6) o participar en la conversación como escucha a nivel I, que pasar de nivel I a nivel II ya que se encontró que los sujetos podían tener una cadena de intervenciones como escucha a nivel I ( $p=.38$ ) con mayor probabilidad que a nivel II ( $p=.24$ ), pues se vio que hubo una  $p=.54$  para seguir con suplementación simple (at. 8-5).

También cuando la conversación se cortaba en cierto nivel de habla I o II había la probabilidad de que se iniciara otro tema de conversación a ese mismo nivel (cat.2-1:4-3). Se ve también que cuando no se continúa la contestación de un sujeto a nivel I (cat. 7-1) o cuando alguien contesta a nivel II y se interrumpe su conversación se tiende a reiniciar en nivel I (9-1,  $p=4$ ).

#### Proceso Estacionario.

Por otro lado se encuentra que a la larga se daría un porcentaje mayor de intervenciones de suplementación simple y de respuestas a nivel I (gráfica 4.3) y que de éstas participaciones de los sujetos como escucha a nivel I la mayoría obtendría respuesta. Lo mismo se observaría en el caso de inicio de conversación a ese nivel (cat.1 y 2).

Aunque la participación ECIIR (cat.#8) es menor que la de nivel I se observa que la mayoría de las respuestas a nivel II obtendrían suplementación y ésta sería en la mayoría de las veces más que cuando se habla a nivel I. Lo mismo se puede decir cuando la participación del sujeto es como hablante (cat. 3 y 4).

En general habría inicio de tema a nivel descriptivo con respuesta seguida, en promedio cada 7 intervenciones y cada 13 aproximadamente se intervendría de esta forma pero, sin suplementación.

Se daría el caso de que se inicie tema a nivel informativo referencialmente y que sea continuado por otro en promedio cada 8 intervenciones. Tendrán que pasar en promedio 28 intervenciones para que se dé una de este nivel no suplementada.

Habría en promedio cada 3.5 intervenciones una suplementación simple y cada 6.7 intervenciones se daría respuesta a alguna pregunta o comentario a nivel descriptivo adicionando información, misma que sería suplementada por otro sujeto (cat.6), tendrían que darse en promedio 23.8 intervenciones para que se diera una intervención de este tipo pero no suplementada (cat.7).

Cada 9.3 intervenciones se daría una a nivel referencial informativo como escucha, seguida de suplementación, teniéndose que dar 78 intervenciones para que se diera una de este tipo no suplementada (cat.9).

#### Análisis de Contenido.

La tabla y el diagrama #4 muestran las transiciones en las 10 categorías de Análisis de Contenido entre los sujetos (ver hoja #9).

Las transiciones más altas de todas fueron entre las categorías 3-4 (.56); 1-1 (.54); 9-8 (.47); 4-9 (.36); 2-9 (.33).

Hubo una alta probabilidad (.56) de que al hablar de la conducta del escucha se hablara después de la propia conducta; y de que al hablar de objetos específicos se hablara después de lo mismo.

La probabilidad de que cuando alguien diga una expresión breve como, ah!, aja!, etc. y siga una intervención sobre personas inespecíficas relacionadas entre si es de  $p=.47$ .

También se da el caso de que cuando alguien habla de él mismo, otro afirma, niega, etc. brevemente o se limite a hacer una seña o a responder sencillamente ( $p=.36$ ).

Lo mismo sucede cuando se habla de una tercera persona, alguien afirma o niega lo que este dice.

Hay una probabilidad de que cuando se habla de objetos específicos se hable después de la conducta del escucha ( $p=.18$ ) o sólo se diga una expresión gramatical breve ( $p=.15$ ).

Por otro lado la probabilidad de que una intervención sea seguida por otra de expresiones gramaticales breves se da preferentemente al hablar de terceras personas o de su conducta: al hablar de la conducta del hablante; al hablar de personas específicas relacionadas con objetos inespecíficos; o al hablar de personas y objetos inespecíficos relacionados. Se encontró también que cuando alguien habla de objetos específicos o de el escucha o que se da habla no codificable se ve seguida de algunas formas gramaticales también en probabilidades más o menos altas.

Es más probable que cuando se habla de objetos específicos se siga hablando de eso (1-1  $p=.54$ ), también que cuando se habla de uno mismo se siga hablando ( $p=.2$ ); ésto disminuye cuando se habla de terceras personas (2-2  $p=.13$ ) y más cuando se habla de algo de el escucha.

La probabilidad de que cuando se hable de objetos específicos se cambie a inespecíficos es menor ( $p=.01$ ) que a la inversa ( $p=.22$ ).

Siendo más probable el cambio de objetos eventos o personas inespecíficos (6,7,8) a objetos específicos que a la inversa.

La probabilidad de hablar de objetos, eventos o personas específicas después del caso de hablar de terceras personas específicas sólo se da ( $p=.07$ ) cuando se habla de

objetos inespecíficos, observándose también que hay una mayor probabilidad (.011) cuando es en forma contraria.

Si se habla de la conducta del escucha la probabilidad de pasar a hablar de objetos eventos o personas inespecíficas es cuando se habla de personas específicas con objetos inespecíficos (cat.3-6)  $p=.04$ , y también se habla de varias personas inespecíficas (cat.3-8,  $p=.04$ ).

Cuando se habla de la conducta del hablante se puede pasar a hablar de : objetos inespecíficos y personas específicas, o de objetos inespecíficos con una probabilidad de 0.01; o de personas inespecíficas con objetos inespecíficos ( $p=0.02$ ).

En general se ve que cuando se habla de objetos específicos y de terceras personas o sus conductas se tiende difícilmente a hablar de objetos, eventos o personas inespecíficas (cat.5,6,7 v8) y más aún se pasa de inespecíficos a objetos específicos fácilmente ( $p=.22$ ).

También sucede esto en el caso en que en vez de hablar de objetos específicos se habla de terceras personas. Es decir no se da el caso de que al hablar de terceras personas se pase a persona específica con objeto inespecífico.

Se observa que de específicos se pasa a inespecíficos cuando se habla de la conducta ya sea del escucha o del hablante aunque con menor probabilidad que cuando es de inespecífico a específico (7-1;6-3).

#### Proceso Estacionario.

A la larga se alcanzaría por los sujetos un porcentaje mayor al hablar de cuestiones específicas (cat.1,2,3 v 4) que de inespecíficas (5,6,7,8); observese en la gráfica 4.4 que en promedio de cada 3 intervenciones se volvería a hablar de objetos específicos para después hablar de la conducta del hablante dada 4.7 intervenciones alternándose con intervenciones de tipo gramatical. Después de un promedio de 14.7 intervenciones se hablaría de la conducta del escucha. Al hablar de terceras personas tendrían que darse 29 intervenciones aproximadamente.

Para que se diera habla de tipo inespecífico tendrían que darse en promedio de 40 a 57 intervenciones.

A la larga se tendría que si los sujetos permanecieran durante la situación por más de 7 horas sería irrelevante saber quien inicio y como la conversación va que se tendrían a fin de cuentas este tipo de intervenciones arreadas de esta manera.

Observese que para el caso de Categorías Funcionales a las 6:30 hrs se estabilizaría el proceso, es decir en menos tiempo sería irrelevante va el saber quien inicio y como la conversación.



### Tercera Parte.

#### ANÁLISIS POR SUJETO EN LAS CATEGORIAS C.F. Y A.C.

Este análisis permitió ver como fué la participación de un sujeto y cual sería la probabilidad de participar de esa misma forma o de una forma diferente en su siguiente participación sin importar las intervenciones intermedias de los otros sujetos.

#### Categorías Funcionales.

En cuanto al análisis por sujeto se contruyeron las transiciones de la intervención de un mismo sujeto a la siguiente intervención de el mismo sin importar si ésta era inmediata o después de varias intervenciones.

La tabla y diagramas #5, correspondieron al S1, las probabilidades de transición mayores fueron al iniciar como hablante a nivel I con respuesta y seguir como escucha al mismo nivel sin respuesta ( $p=1$ ) de ahí siguieron los casos de escucha nivel I sin respuesta seguido de misma forma de intervención pero con respuesta (cat.7-6,  $p=.6$ ); presentandose también en la misma probabilidad el caso de suplementación simple seguida de suplementación simple; con menor probabilidad se presenta ésta forma de respuesta seguida de habla de inicio nivel I sin respuesta ( $p=.5$ ) dandose a igual probabilidad cat.2-2. Se ve que éste sujeto participó poco y se redujo a hablar a nivel no Referencial- no Substitutivo con respuestas simples o participaciones no continuadas por otros.

El S2 (tabla y Diagramas #6) tuvo las siguientes transiciones con mayor probabilidad: ( ver hoja #8)

4-1  $p=1.00$ ; 10-8  $p=.5$ ; 9-3  $p=.5$ ; 2-2  $p=.42$ ; 7-2  $p=.4$

Se observa que hay mayor probabilidad de que si habla a nivel II sin respuesta después hablara a nivel I con respuesta (4-1). También cuando habla como escucha a nivel II y no le contestan su siguiente intervención es como hablante a ese nivel y se obtiene respuesta (9-3) cuando interviene a nivel I sea como hablante o como escucha y no obtiene respuesta su siguiente intervención es al mismo nivel como hablante sin respuesta (2-2;7-2). Este sujeto tiene una alta probabilidad de participar como hablante y con pocas respuestas de los demás.

El S3 (tabla y diagrama #7) obtuvo las siguientes transiciones con mayor probabilidad:

ECI NOR-HIR  $P=.75$  ECII NOR-ES  $P=.67$  HI NOR-ECIR  $P=.42$  ES-ES  $P=.41$  ECIIR-ECIIR  $P=.41$

S3 se caracterizó por tener mas participación como escucha a nivel I, es más probable que participe como escucha a nivel I y después como hablante. Cuando participa como escucha a nivel II existe una alta probabilidad de que su siguiente participación sea suplementación simple.

El S4 (tabla y diagramas #8) tuvo las siguientes transiciones con mas alta probabilidad:

HII NOR-ES  $P=1.00$  NC-HIR  $P=.5$  ES-ES  $P=.45$  HIIR-HIIR  $P=.42$   
HI NOR-ECIR  $P=.4$  ECI NOR-HIR  $P=.4$

Cuando intervenía como hablante a nivel II y nadie contestaba su siguiente intervención era de suplementación simple; presentó intervención no codificable seguida de habla a nivel I con respuesta; en este sujeto como se pudieron dar respuestas simples seguidas también se dieron participaciones a nivel II con respuesta.

Proceso estacionario. En el análisis por sujeto del proceso estacionario en general se ve que a la larga los sujetos (gráfica #4.5) tendrían: S1 58% de respuestas de suplementación simple seguido por el S4 y después por S3 y S2.

Se puede ver que el S1 y S4 alcanzarían (en la categoría #6) a la larga que se dieran respuestas a nivel I con respuesta de otro sujeto, en mayor porcentaje en comparación con los demás.

Cuando es como escucha a nivel II (cat.8), sobresale S4 (13.6%) seguido por S3 (11.4%).

Cuando se interviene a éste nivel II pero, sin respuesta (cat.9) el sujeto S2 sobresale al S3 con 2.8% y 1.3% respectivamente. Cuando se interviene como escucha a nivel I pero, sin respuesta el S1 y S2 sobresales (cat.7) con 8.8 y 5.5%.

En las categorías de participación como hablante (1,2,3 y 4) el S2 es el que participa más a nivel II con respuesta (cat.3, 17%), el S4 en nivel I y con respuesta con 16.5% (cat.#1) es seguido por el S2 en la de nivel I sin respuesta con 16% (cat.#2). Aquí el sujeto S1 tiene un 11.8%.

Finalmente las categorías 9 y 10 casi no se darían pues tendrían que intervenir 62.9 veces antes para que se presentara una.

#### Análisis de Contenido.

Análisis por Sujeto de las Categorías A.C.  
(ver esquema hoja #9)

S1 (ver tabla y diagrama #9), éste sujeto tuvo probabilidad de 1.00 al hablar de formas gramaticales o no codificables y después de algún objeto específico; habló de objetos específicos y después en su siguiente intervención de eso mismo con  $p=.67$ ; mantuvo una probabilidad de .5 cuando hablaba de su propia conducta y después de algún objeto específico o forma gramatical.

S2 (tabla y diagramas #10) cuando intervenía hablando de otro sujeto era probable que su siguiente intervención fuera hablando del escucha; igualmente cuando habla-ba de objetos presentes a la situación ( $p=.5$ ); cuando hablaba de el mismo después sólo daba expresiones verbales, en general habló de eventos específicos (3-3,  $p=.5$ ; 1-1,  $p=.5$ ; 4-9,  $p=.4$ )

El sujeto S3 observó las mayores probabilidades al habla de su propia conducta seguida de el habla de personas específicas relacionadas con objetos inespecíficos (4-6  $p=.73$ ); terceras personas y después de formas gramaticales (.6); al hablar de segunda persona y después de ella misma (.56); objetos inespecíficos y después formas gramaticales  $p=.5$  y a la inversa;

también al hablar de no codificables seguido de objetos específicos o de persona inespecífica con objeto inespecífico (10-1;10-7) con una  $p=.5$

Este sujeto a comparación del anterior habla mucho más de objetos evento o personas no específicos, a la vez que de el mismo del escucha y de terceras personas. Cuando habla de algo inespecífico es muy probable que siga hablando de eventos inespecíficos.

S4 alcanzó las mayores probabilidades (ver tabla 12 y diagramas) se observó que siempre que hablaba de objetos inespecíficos seguía después con formas gramaticales; así mismo al hablar del escucha después hablaba de objetos presentes y después de esto volvía a habla de objetos presentes; hablaba de terceras personas y después de ella misma , también cuando hablaba de objetos inespecíficos y personas específicas hablaba después o de ella o de el escucha.

Proceso Estacionario. En el proceso estacionario (ver gráfica y tabla#4.6), en la cat.#1 el sujeto que participaría más a la larga nombrando objetos presentes, sería S1, cada 1.4 intervenciones seguido por S2,S4 y S3 (2.5, 3.1, y 4.4 respectivamente).

Otra categoría que se daría con más frecuencia es cat.#4 hablar de uno mismo o cosas relacionadas con uno. Aquí el que más lo haría sería S4 (cada 4.3 intervenciones ) seguido por S2 y S1 (11.9 y 11.8).

En las participaciones de tipo gramatical (cat.9) también se darían porcentajes altos de intervención, el S3 seguido de S2, S4 y S1 finalmente requerirían en promedio de 20,21,20 y 11 intervenciones para que participaran en una intervención de este tipo.

El S4 es el que presentaría mas intervenciones no codificables cada 9.2. El S2 es el que más % de intervención tendría en la cat.#5, al hablar de objetos específicos . y S3 por su parte sería el único casi en hablar de eventos inespecíficos.

Cuarta Parte.  
**TABLAS DE CONTINGENCIA.**

Estas tablas se presentaron porque es importante ver cuando un sujeto interviene en cierta categoría, como es continuada la intervención por otro sujeto cualquiera que sea. Para esto se obtuvieron las probabilidades de ocurrencia entre las intervenciones de los sujetos en las categorías C.F. y A.C. (tablas de la 13 a la 20).

**Categorías Funcionales.**

El S1 (tabla #13) tuvo la probabilidad de 1.00 cuando participó en la categoría #1 y después alguien siguió en la 5, es decir el participa como hablante iniciando a nivel I con respuesta y alguien sigue suplementando en forma simple; también cuando (4-1), inicio tema en nivel II sin respuesta y alguien repitió la siguiente intervención de ese mismo estilo; tuvo una  $p=.5$ ; en los casos (2-1, 2-2 y 7-6) cuando iniciaba a nivel uno sin respuesta alguien seguía a ese mismo nivel pero con respuesta o sin respuesta; si el contestaba a nivel I con respuesta alguien seguía igualmente pero con respuesta; también se dió el caso ( $p=.6$ ) que el contestaba a nivel I sin respuesta y alguien contestaba también pero con respuesta.

En cuanto al sujeto S2 (tabla #14) la probabilidad más alta se dió en el caso 4-3  $p=1.00$ , cuando S2 iniciaba a nivel II sin respuesta alguien iniciaba después a ese mismo nivel pero con respuesta; también se dió 2-1,  $p=.54$ , en decir cuando S2 iniciaba a nivel I sin respuesta alguien iniciaba a nivel I pero con respuesta. Se dieron los casos : 8-5  $p=.51$ ; 10-6, 9-4, 9-1, 10-1 con  $p=.5$ , cuando S2 contestaba a nivel II con respuesta y alguien seguía después suplementando en forma simple; cuando S2 intervenía en forma no codificable alguien seguía contestando o iniciando nivel I con respuesta; cuando S2 contestaba tema a nivel II sin respuesta, alguien o iniciaba a nivel II sin respuesta o iniciaba a nivel I con respuesta.

S3 (tabla #15) mostró las probabilidades mayores cuando: 7-1,  $p=.75$ ; 3-5,  $p=.70$ ; 1-5,  $p=.48$ , es decir que cuando el S3 contestaba a nivel I sin respuesta alguien hablaba después iniciando tema a nivel I con respuesta, cuando iniciaba a nivel II sin respuesta la siguiente intervención era suplementación simple, por último cuando iniciaba a nivel I con respuesta alguien suplementaba también en forma simple.

S4 (tabla #16) observó las mayores probabilidades cuando: 8-5,  $p=.65$ ; 3-5,  $p=.67$ ; 7-2  $p=.6$ , y con  $p=.5$  1-5, 2-1,

2-2, 4-3, 4-5. S4 continuaba a nivel II con respuesta y alguien suplementaba en forma simple; si hablaba a nivel II con respuesta alguien suplementaba después en forma simple; si continuaba sin respuesta a nivel I alguien iniciaba a ese nivel sin respuesta; si iniciaba el a nivel I con respuesta o iniciaba a nivel II sin respuesta alguien suplementaba en forma simple; si iniciaba a nivel I sin respuesta alguien le seguía igual o sin respuesta.

#### Analisis de Contenido.

(tabla #17) S1 observó las mayores probabilidades cuando: 10-1,  $p=1.00$ ; 1-1,  $p=.67$ ; 9-4,  $p=.67$ ; y con  $p=.5$ : 4-1, 4-4. cuando S1 intervenía en NC alguien seguía después hablando de objetos específicos; cuando hablaba de objetos específicos alguien seguía hablando de lo mismo; cuando hacía alguna expresión gramatical alguien hablaba de el mismo; cuando hablaba de el mismo alguien hablaba también de si mismo o de objeto específico.

S2 (tabla 18) presento: 3-4,  $p=.55$ ; 1-1,  $p=.47$ ; 4-4,  $.46$ ; 5-1,  $.4$ . S2 hablaba del escucha y después alguien hablaba de sí mismo, cuando hablaba de objeto específico alguien hablaba después de lo mismo; cuando hablaba de él mismo alguien hablaba de sí mismo también; cuando hablaba de objetos inespecíficos alguien hablaba después de objetos específicos.

S3 (tabla #19), observo: 3-4  $p=.56$ ; 5-6 y 5-10  $p=.5$ ; 7-10  $p=.43$ . cuando S3 hablaba del escucha alguien hablaba después de sí mismo; cuando hablaba de objetos inespecíficos alguien seguía hablando o de no codificables o de personas específicas con objetos inespecíficos; cuando habla de persona inespecífica con objetos inespecíficos alguien contesta a nivel no codificable.

S4 (tabla #20), observó probabilidades en: 5-9  $p=1.0$ ; 2-9  $p=.75$ ; 7-5  $p=.67$ ; 1-1  $p=.62$ ; 3-4  $p=.57$  y 6-1 y 6-9  $p=.5$ . Cuando hablo de objetos inespecíficos alguien contestó en forma gramatical también cuando hablo de tercera persona; cuando hablo de persona inespecífica con eventos inespecíficos alguien habló después de objeto inespecífico; cuando hablo S4 de objeto inespecífico alguien habló también de lo mismo; cuando hablo del escucha el siguiente hablo de sí mismo, cuando hablo de persona específica con objeto inespecífico alguien habló o de objeto específico o de forma gramatical.

## 5.- "T.T.R. Y MS T.T.R."

Este último análisis se incluyó en el estudio con el objeto de tener una medida utilizada en la literatura que arrojiara un indicativo del grado de esquizofrenia del paciente para establecer una comparación entre el T.T.R. obtenido y el tipo de categorías más predominantes (C.F. v A.C) del presente estudio.

### PLANTEO DEL ANALISIS.

El type-token ratio (t.t.r.) se ha empleado para el análisis de respuestas verbales y escritas en esquizofrénicos (Manschreck, Maher, Ader, 1981).

Es una medida para considerar la flexibilidad o variabilidad del léxico. Se obtiene con valores entre 0 y 1.0 de la fórmula:

$$\frac{(\# \text{de palabras diferentes})}{(\# \text{total de palabras})}$$

Se han hecho estudios (Manschreck y col. 1981) reportando el uso de esta medida con muestras de 100 palabras promediadas entre sí para obtener el MSTTR (Media Segmental de T.T.R.) que se considera una medida estable y confiable, relativamente independiente del tamaño de la muestra.

El T.T.R. es menor en pacientes esquizofrénicos que en normales, indicando el grado de disturbio del pensamiento.

### ANALISIS DE RESULTADOS.

Para la obtención del TTR por sujeto, se tomaron las dos sesiones muestra, y se obtuvo el total de palabras dichas por sujeto durante las dos sesiones en todas sus intervenciones, se eliminaron expresiones tales como !Aja!, !mmhui!, !mm, las cuales aunque equivalían a un "si", no se incluyeron.

Se contó el número total de palabras dichas por sujeto, si el total de palabras excedía de 100 se formaron tantos grupos de 100 como fue posible.

Se ordenaron las palabras por abecedario para obtener el total de palabras diferentes por grupo y de ahí sacar el TTR.



de cada grupo de 100; para el caso en donde no se alcanzara una muestra de 100 se obtuvo el TTR del total de palabras dichas.

En aquellos casos en donde se pudieron obtener varios grupos de 100 se sacó la MSTTR eliminando las últimas palabras que no alcanzaran a formar otro grupo.

La tabla 5.1 muestra el número total de palabras dichas por cada sujeto; el número de grupos que se formaron; la MSTTR y los valores mayores y menores de TTR en el promedio, o el valor de TTR en caso de formar sólo un grupo, y finalmente el número de palabras eliminadas.

La tabla y gráfica #5.1 corresponden a el "TTR, Msttr" alcanzada por cada uno de los sujetos que participaron en el estudio.

La tabla y gráfica #5.2 corresponde a los valores del TTR en cada muestra de 100 palabras en orden de presentación durante las dos sesiones.

El sujeto S1 no se incluyó por tener solamente un valor de TTR durante las dos sesiones.

**IZT. 1000364**

El sujeto que alcanzó mayor valor de TTR o MSTTR fué el sujeto S2 con .6225 seguido por el S4 con .6171; e inmediatamente después por el S3 con .5986; el S1 solo dijo 62 palabras obteniendo un TTR de .59, este fué el menor valor alcanzado.

El S3 hablo más que todos, dió durante las dos sesiones un total de 2,113 palabras con una MSTTR de .598; mientras que el S2 sólo dió durante las dos sesiones 467 palabras con el mayor valor de TTR alcanzado por los cuatro sujetos (0.6225).  
(ver grafica 5.1)

#### DISCUSION PARCIAL.

El S2 fué el que mayor valor de MSTTR alcanzó con menor intervalo entre los valores de TTR durante las dos sesiones.

El S4 loqró el valor maximo de .72 siendo el mínimo de .54; mientras que el S3 si bien pudo hablar con un TTR de .74. en otra ocasión su habla lleqó a ser de .41 siendo éste el valor más bajo alcanzado en las muestras de 100 palabras de todos los sujetos (ver grafica 5.1).

Se puede observar que aunque S4 no alcanzó el valor más alto de MS en comparación con S2; S4 si presentó valores de TTR más altos que el S2, es decir el S4 pudo en cierto momento alcanzar un nivel de habla superior que el que alcanzara S2, así tambien durante su habla no alcanzó un TTR menor que S2 (ver gráfica 5.1).

Al analizar S3 vemos que su habla fué un tanto más extremosa ya que como pudo alcanzar un nivel de habla mayor que los otros sujetos, también en una muestra presentó el menor valor de todos.

En cuanto al S1 lo único que se puede decir es que además de hablar poco (62 palabras en 30 min.) su nivel de habla es muy bajo, similar al del S3 (ver gráfica 5.1 y 5.2).

Finalmente se observó que en las primeras muestras de 100 palabras se daban valores bajos y que al final de la sesión aumentaban (Ver gráfica 5.2). No obstante esto no sucedió para el S2 en la primera sesión, pues empezó con un valor más alto al inicio y menor al final.

A excepción de este sujeto en la primera sesión, los tres sujetos presentaron sus menores valores de TTR al inicio de las sesiones; este efecto fue mucho más claro en el S4 en donde observó durante la segunda sesión una diferencia de .17 entre el TTR inicial y el final.

No se incluyó en la gráfica 5.2 al S1 por tener sólo un grupo de menos de cien palabras.

Se puede decir que hay una tendencia a aumentar el valor del TTR al final de la sesión.

A continuación se presenta una discusión general de los resultados y las alternativas para continuar mejor la investigación.



## C A P I T U L O      C U A R T O

### C O N C L U S I O N      F I N A L

Esta sección comprendió una discusión de los resultados más sobresalientes del estudio en base a las cinco formas de análisis; así como una discusión metodológica sobre las aplicaciones, ventajas y desventajas del instrumento de evaluación y sus alternativas.

### C O N C L U S I O N      G E N E R A L      D E      R E S U L T A D O S .

La dificultad encontrada en la codificación de las interacciones en base a las C.F. obedeció al hecho de que cada categoría incluía tres aspectos: 1. si la participación era iniciando o continuando un tema; 2. si después de su participación alguien lo suplementaba y 3. A que nivel hablaba el sujeto: No-Referencial No-Substitutivo o Referencial Informativo.

Por otro lado en las categorías de A.C. solamente se analizó aquello de lo que se habla es decir el tema de la conversación sin tomar en cuenta otros factores.

En las pruebas de confiabilidad los puntajes más bajos fueron para las categorías C.F., esto no sólo se debió a la complejidad de las categorías, sino que además hubo confusión para determinar si una intervención era como hablante o como escucha, es decir si se estaba iniciando un tema de conversación o si estaba continuando con algo dicho anteriormente por otro.

Este mismo problema se presentó también al determinar después de la intervención, si alguien continuaba hablando sobre algo relacionado o si cambiaba de tema.

El criterio para considerar si era " inicio " o "término" de conversación fue muy pobre, sólo tomaba en cuenta la participación anterior.

En cuanto a las categorías de A.C. se vio que la confusión fue mínima, en alguna ocasión las categorías de "hablar de objetos específicos" y de " de objetos específicos relacionados a tercera persona" se confundieron.

Otro problema que se presentó al hacer las

categorizaciones fue que un sujeto (O1) había participado en la elaboración de las categorías que después fueron cambiadas, trayendo consigo un efecto de arrastre observado en la gran variabilidad de desacuerdos.

Sin embargo los acuerdos no se debieron al azar, teniendo un 70% de probabilidad de coincidir al categorizar en C.F. y un 94% para las de A.C.

Del análisis de frecuencias y porcentajes, se observó que los sujetos tienden mayormente a participar respondiendo preguntas simples más que iniciando tema; si se inicia tema se hace preferentemente sobre descripciones. La mayoría de las participaciones son suplementadas.

Los sujetos en general tienden a hablar más de objetos (cosas, hablante o escucha) presentes que de objetos no presentes: las tareas con muchos objetos incrementaron esta tendencia, imposibilitando un desligamiento espacio-temporal en el habla de los sujetos y por tanto que hubiera "Comunicación Referencial". No obstante la habituación a la situación posibilita una diversificación en el habla, esto fue detectado por el índice TIR.

Del análisis de Chi-2 y de cadenas de Marckov se detectó la existencia de un patrón en las interacciones de los sujetos, este fue entre el S3-S4 y repentinas interrupciones del S2 que se dirigía a S3 y éste a su vez nuevamente a S4. Si interactuó muy poco. El patrón de interacción fue: S3-S4-S3-S4-S3; S2-S3-S4.

Del análisis Marckoviano se concluye que a la larga los sujetos que más participarían serían S3 y S4 (cada 2.5 y 3 intervenciones respectivamente). Los sujetos que más intervenciones de inicio no suplementadas tendrían fueron S3 y S2.

### **categorías funcionales**

Y

### **análisis de contenido.**

En cuanto al análisis de las C.F., se tendió a iniciar conversación en forma descriptiva y sobre objetos presentes, más que dando información adicional (Referenciando), si esto sucedía era probable que se respondiera en forma simple o descriptiva menormente que de forma referencial.

Se observaron mayores cadenas de interacción a nivel descriptivo y si alguien interactuaba a nivel referencial se tendía en las siguientes intervenciones a volver a niveles descriptivo o simple. En cuanto al contenido del habla se observó que se hablaba más del hablante y de objetos presentes; y cuando alguien hablaba de eventos no presentes sólo se suplementaba con formulismos gramaticales, volviéndose a hablar de eventos presentes.

A la larga se ve que se hablaría más de eventos específicos que inespecíficos; es decir del hablante, formulas gramaticales o del escucha.

Individualmente S1 participó en forma descriptiva y simple, suplementando en forma simple. A la larga más bien iniciaría temas en forma descriptiva (esto se refleja en el índice TTR). En cuanto al contenido de su habla se encontró que habló de formas gramaticales y objetos específicos, y si habló de su propia conducta después volvió otra vez a hablar de objetos específicos. A la larga hablaría más de objetos específicos a la situación. Sus intervenciones no codificables fueron seguidas por habla de otros sobre sí mismos; cuando hablaba de objetos era probable que se siguiera hablando de eso.

S2 participó como hablante tanto a nivel referencial como descriptivo pero con poca suplementación, se encontró que éste tipo de intervenciones sobresaldrían a la larga. Cuando participaba como escucha (hablando de objetos, de sí mismo, formas gramaticales o de objetos inespecíficos menormente) si era suplementado en forma simple. Este sujeto alcanzó el mayor valor del análisis del TTR reflejando así que el habla a nivel referencial predominante en éste, supone una mayor diversidad en el lexico, ya que en sus intervenciones maneja tópicos diferentes. En cuanto a su contenido verbal hablaba del escucha y después de objetos presentes, sus intervenciones fueron seguidas por otros hablando de ellos mismos o de objetos; cuando hablaba de él mismo después emitía expresiones gramaticales (suponemos que al hablar del escucha o de sí mismo lo hacía en forma variada en contenido dado el valor de su TTR).

S3 participó tanto como escucha o como hablante en forma descriptiva, referencial o simple (su habla se caracterizó por ser sobre el y de personas no presentes con eventos inespecíficos, o del escucha; si éste empezaba a intervenir hablando de eventos inespecíficos seguía hablando de ello, los otros le seguían pero hablando de ellos mismos, o de eventos inespecíficos. Evidentemente éstas formas fueron repetitivas y con poco contenido dado al promedio del TTR). El TTR fue relativamente bajo en comparación al anterior, se supone que esto se dio porque sus abundantes participaciones eran redundantes y pobres en nuevos contenidos por ello a pesar de hablar más que los otros no mejoró su puntaje. A la larga suplementaría en forma simple o referencial, hablando de formas gramaticales y de eventos inespecíficos.

S4 intervino iniciando conversación referencialmente pero no lo suplementaban y entonces participó a nivel meramente de suplementación simple (el contenido de su habla fue sobre objetos presentes, formas gramaticales, sobre el escucha; y al hablar de terceras personas después hablaría de ella misma, los otros le seguirían con formas gramaticales, hablando de objetos inespecíficos o de ellos mismos). A la larga suplementaría más en forma simple aunque también en forma descriptiva y referencial. Sus intervenciones serían seguidas por otros en forma simple. El valor del TTR muestra un menor deterioro en el lenguaje de éste sujeto en relación con los demás. Para éste sujeto el contenido de su habla fue el que presentó un mayor número de intervenciones no codificables, revelando quizá una falta de sensibilidad en el instrumento. Esto será discutido a continuación.

## DISCUSION FINAL Y ALTERNATIVAS

Antes de iniciar con esta sección es conveniente recordar que el objetivo de este trabajo fue La Elaboración De Un Instrumento De Evaluación De Los Procesos Referenciales En Esquizofrénicos.

Nuestra hipótesis es que el esquizofrénico tiene problemas en el lenguaje simbólico y en sus relaciones sociales, ocasionado por un déficit (sea biológico o psicológico) en el desarrollo de su comunicación referencial (Ribes, 1981, 1982 a, b y c).

Ya que suponemos que una falla en la comunicación referencial trae alteraciones en los procesos referenciales y de sociabilización, es necesario desarrollar una línea terapéutica que se aboque específicamente a la modificación de esos procesos Referenciales alterados y no a manifestaciones secundarias como el caso de otros estudios (Lovas, 1977; Gomez-Schwartz, 1979; David, Wallace, Liberman y Finch, 1976; Urev Laughlin y Kelly, 1979).

No obstante la gran cantidad de estudios realizados con esquizofrénicos para modificar su habla (Beech y Adler, 1963; Baker, 1971; Wilson, Walter, 1966; Avllon y Haughton, 1964; Meichenbaum, 1969; Ullmann y Krasner y Edinger, 1964), es necesario desarrollar un instrumento específico de acuerdo a nuestra postura teórica, ya que las pruebas, escalas, entrevistas estructuradas, situaciones de modelamiento, etc. no trabajan con lo que nosotros denominamos "Comunicación Referencial" sino a niveles de tipo descriptivo y de nombramiento de objetos o con categorías específicas que obedecen a sus objetivos particulares; y esto independientemente de su ambigüedad.

Por esta razón fue necesario desarrollar una metodología específica que permitiera, en una primera instancia la evaluación de los procesos referenciales cuantitativa y cualitativamente, para de ahí delinear procedimientos terapéuticos en un futuro.

Veamos pues algunas de las implicaciones metodológicas del presente instrumento.

Uno de los problemas que se presentó en la situación de registro fue que al narrar la conducta motora faltó especificar más sobre los objetos con los que se interactuaba para hacer la correlación de la conducta verbal y motora de los sujetos, así pues en el vaciado de datos, no se tenía evidencia de que si se hablaba de la ficha "perro" y se tomara una ficha, fuera

realmente la ficha a la que se hacia referencia. También durante la situación de registro se tuvo el problema de que no se entendía lo que los sujetos hablaban por falta de alcance del micrófono o que al hablar se volteaban o lo hacían en forma baja, este problema trajo consigo que en el momento de hacer las categorizaciones se tenía o bien que saltar ese episodio o clasificarlo como no codificable. Este problema también se presentó cuando se sobrelapaban las intervenciones de los sujetos dificultando que se escuchara claramente el diálogo.

En cuanto al vaciado de datos se presentó el problema de que el criterio de separación de las intervenciones así como su clasificación por episodios de análisis (t#1-t#2-t#3) fue muy rígida dificultando su clasificación, y la posibilidad de analizar la secuencia de ideas.

La categorización en si no presentó problema, más bien éste fue debido al contenido de las categorías en sí. Por ejemplo en las Categorías Funcionales, en donde hubo confusión por parte de los observadores. Otra desventaja es que la dificultad de éstas categorías, requiere de un minucioso entrenamiento para la persona que vaya a realizar la categorización.

Se presentó también el problema de que quizá éste tipo de categorías además de ser poco sensibles no captan lo importante de una interacción. Sin embargo esto no se puede ni afirmar ni negar ya que no se hicieron varias muestras o comparaciones específicas al respecto. Sería interesante que se hiciera una comparación entre sujetos normales, enfermos de cualquier tipo y esquizofrénicos utilizando estas categorías para ver si existen diferencias significativas e incluso para detectar los tipos de categorías más predominantes. Sería igualmente interesante correlacionar la duración de las pausas y el tipo de intervención que se siga a ésta, con el objeto de ver si existe relación alguna entre el tamaño de la pausa y el tipo de intervención.

El uso del sistema queda restringido a la Cámara de Gessel o en su defecto si se desea utilizar en áreas abiertas tendría que implementarse un micrófono inalámbrico para él o los sujetos a registrar. Es importante que en el momento del registro no se escuche la narración del observador, pues esto puede propiciar cambios en la conducta. (Sackett, 1976)

En cuanto a las tareas o actividades que se realicen durante el registro pueden ser tan variadas como sea posible, siendo importante que se propicie habla referencial es decir que el sujeto hable de relaciones de los objetos y/o de las personas sin importar si están presentes o no. Una tarea que propicie éste tipo de interacción es útil para evaluar la comunicación referencial, o incluso implementar tareas de acuerdo a el objetivo específico de el estudio que indirectamente permitan la evaluación de la conducta Referencial.

Se debe cuidar que la tarea no propicie habla

simultanea, va que se perderían datos para el registro.

Por otro lado el registro tal como está diseñado puede hacerse para un sujeto o para los 4 a la vez. No se aconseja que se registren más de 4 sujetos al mismo tiempo, va que esto presentaría problemas al hacer la narración. Lo que si se puede hacer es : concentrandose en un sujeto ver su interacción con un grupo de más de 4 sujetos.

Una ventaja que presenta éste sistema de registro es que las categorías son nominales y pueden ser cambiadas o redefinidas sin alterar o dificultar la forma de registro. Incluso si se desea pueden ser cambiadas total o parcialmente siempre y cuando no excedan en un numero de 10 por grupo. Se pueden hacer varios grupos de 10 o menos categorías para analizarse la interacción como se hizo con: C.F. y A.C.

Por otro lado la gran dificultad que presenta el hacer el registro y el vaciado de los datos se aminora con el hecho de que una vez obtenido el registro, se pueden cambiar las categorías de análisis y hacer la codificación de un episodio de interacción que haya sucedido tiempo atras, ahorrando tiempo y esfuerzo.

Por otro lado el análisis de los resultados también puede ser utilizado en caso de que fueran cambiadas las categorías, va que los analisis que se sugieren son propios para escalas del tipo nominal (Fleiss, Cohen y Everitt, 1969; Cohen, 1960; Daniel, 1982).

El hecho de que se presenten dos análisis de confiabilidad, es que ambos son útiles, sin embargo la utilización de uno o de otro es indistinta.

Se recomienda hacer un análisis de porcentaje de las categorías.

Para la realización del analisis de Chi-2, es necesario que se contruyan las tablas de contingencia con suficientes muestras va que si las probabilidades esperadas son menores de ".1 " o ".5 " en más del 20% de las celdas este analisis no es válido estadísticamente (Conover, 1980).

Por otro lado el análisis de Marckov (Feller, 1957; Cox y Miller, 1965) permite conocer la probabilidad de transición entre los estados (sean categorías o intervenciones de los sujetos) y los porcentajes a la larga de cada uno de ellos. Este analisis también requiere de que al construirse las matrices sean de una muestra mayor de casos, va que de ésta forma los patrones de transición se dan más marcados. Un análisis de éste tipo es útil va que permite conocer los porcentajes que se alcanzarían si la situación se prolongara por tiempo indefinido.

Por último el índice IIR obtenido en el presente estudio ( Manschreck, Maher y Ader, 1981) puede ser útil para establecer posibles correlaciones entre la flexibilidad del léxico y la conducta de Comunicación Referencial.

Con éste instrumento se dan las líneas de futuras

investigaciones que nos permitiran estudiar desde un punto de vista diferente un trastorno de gran incidencia como es la Esquizofrenia.

A continuación se presentan las tablas, gráficas y diagramas correspondiente y finalmente en el apéndice el listado de los programas de computación y anexos.

## B I B L I O G R A F I A

- Andreasen, N.C.  
Affective Flattening and the Criteria of Schizophrenia.  
American Psychiatric Association, 1979, 7, 944-947.
- Agras, W.S.  
Behavior Therapy in the management of chronic schizophrenia.  
American Journal of Psychiatry, 1967, 124, 240-243.
- Avllon, T. v Azrin, N.H.  
The Token Economy: a motivational system for therapy and  
rehabilitation. Nueva York: Appleton, 1968.
- Baker, R.  
The use of Operant Conditioning to reinstate speech in mute  
Schizophrenics. Behavior Research and Therapy, 1971, 9,  
329-336.
- Beech, H.R. v Adler, F.  
Some Aspect of Verbal Conditioning in Psychiatric Patients.  
Behavior Research & Therapy, 1963, 1, 273-282.
- Bartko, J.J., Carpenters, J.H.W. & Strauss,  
J.M.D. Statistical Basis for Exploring Schizophrenia.  
American Journal Psychiatry, 1981, 7, 914-947.
- Blaker, R.M. & Valdimarsdottir, A.  
Schizophrenia and Communication efficiency: A series of  
studies taking ecological variation into consideration.  
Psychiatry & Social Science, 1981, 1, 43-52.
- Braf, D.L. & Saccuzzo, A.P. Information processing Dysfunction: 2-Ed  
American Journal Psychiatry, 1981, 8, 1052-1056.
- Broga, M. & Neufeld, R.W.J.  
Dimensions of Thinking among Process and Reactive  
Schizophrenics. The Psychological Record, 1977, 2, 255-277.
- Bucher, B. v Fabricatore, J.  
Use of Patient-Administered shock to suppress hallucinations.  
Behavior Therapy, 1970, 1, 382-385.



- Ballesteros, R.F. & Carrobles, J.A.  
Evaluación Conductual, Madrid: Piramide, 1981, 607-643.
- Conover, W.J.  
Practical Nonparametric Statistics. Nueva York: John Wiley & Sons, 1980.
- Cox, D.R. & Miller, H.D.  
The Theory of Stochastic Processes. Nueva York: Chapman & Hall, 1965.
- Cohen, J.  
A Coefficient of Agreement for Nominal Scales. Education & Psychological Measurement, 1960, 20, 37-46.
- Cohen, J.  
Weighted Kappa: Nominal Scale Agreement with provision for Scales Disagreement or Partial Credit. Psychological Bulletin, 1968, 70, 213-320.
- Crocetti, G.M. & Lemkau, P.V.  
Schizophrenia. II Epidemiology. En la obra de A.H. Freeman & H.L. Kaplan (Dirs.), Comprehensive textbook of psychiatry. Baltimore: Williams and Wilkins, 1967, 599-603.
- Detre, T.P. y Jareckv, H.G.  
Therapeutica Psiquiatrica. Barcelona: Salvat, 1974, 3, 79-117.
- De Groot, M.H.  
Optimal Statistical Decisions. Nueva York: Mc Graw-Hill, 1970.
- Faber, R. y Reichstein, M.B.  
Language Dysfunction in Schizophrenia. British Journal of Psychiatry, 1981, 139, 519-522.
- Feller, W.  
An Introduction to Probability Theory and its Applications. Nueva York: John Wiley and Sons, 1957.
- Fleiss, J.L., Cohen, J. & Everitt, B.S.  
Large Sample Standard Errors Of Kappa and Weighted Kappa. Psychological Bulletin, 1969, 72, 323-327.
- Frank, A.G.  
Desviación de la Personalidad. Fundamentos de Psicología. Mexico: Trillas, 1969, 379-407.
- Goldstein, W.N.M.  
The Diagnosis of Schizophrenia. Psychiatric Annals, 1979, 12, 15-27
- Gomez-Schwartz, E.  
The Modification of Schizophrenic Behavior. Behavior

Modification, 1979, 3, 439-468.

Heim, G. y Cohen, R.

Referent Communication of Chronic Schizophrenics and Chronic Alcoholics under Simultaneous and Successive Task Presentation. Archives of Psychiatry & Neurological Sciences, 1981, 230, 325-337.

Hewett, F.M.

Enseñaza del Lenquaie a un niño autista a través del Condicionamiento Operante. En: M.A. Graziano, Terapeutica de la Conducta en la Infancia. Mexico:Fontanela, 1977, 177-188.

Kallman, F.J.

The Genetic Theory of Chizophrenia: An analysis of 691 schizophrenic index families. American Journal of Psychiatry, 1946, 103, 309-322.

Kantor, J.R.

Psychological Linguistics. Chicago: Principia Press, 1979.

Kantorowitz, D., Cohen, B.D.

Referent Communication in Chronic Schizophrenia. Journal of Abnormal Psychology, 1977, 86, 1-9.

Kolb, L.C.

Psicosis Esquizofrenicas. En: L.C.Kolb, Psiquiatria Clinica Moderna. Mexico: Prensa Medica Moderna Mexicana, 1976, 374-433.

Lovas, O.I., Berberich, J.P., Perloff, B.F. y Scaeffler, b.

Adquisicion del lenquaie imitativo por parte del niño esquizofrenico. En: M.A. Graziano, Terapeutica de la Conducta en la Infancia. Barcelona: Fontanela, 1977, 170-178.

Manschreck, T.O., Maher, B.A. y Ader, D.

Formal Thought Disorder, The Type-Token Ratio, and Disturbed Voluntary Motor Movement in Schizophrenia. British Journal Psychiatry, 1981, 139, 7-15.

Meichenbaum, D.H.

The Effects of Instruction and Reinforcement on Thinking and Language Behavior of Schizophrenics. Behavior Research & Therapy, 1969, 7, 101-114.

Ribes, I.E.

Esquizofrenia y Lenquaie. Información Científica y Tecnológica. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), 1982 (a), 4, 40-42.

Ribes, I.E.

Language and Symbolic Behavior as Contingency-Substitutional Processes. Primer Simposio Bianual Sobre Ciencia De La Conducta. Mexico, UNAM, ENEP Iztacala, 1982, (b), 8-10.

- Rogers, C.R.  
The Therapeutic Relationship and its Impact. A study of psychotherapy with schizophrenics. Madison Wis.: University of Wisconsin Press, 1967.
- Rim, D.C. & Masters, J.C.  
Terapia de la Conducta. Mexico: Trillas, 1980.
- Sackett, G.  
Observing Behavior. Data Collection and Analysis Methods. University Park Press, 1976, Tomo II.
- Sarason, I.G.  
Psicología Anormal. Mexico: Trillas, 1980, 313-349.
- Serban, G.  
 Mental Status, Functioning and Stress in Schizophrenic Patients in Community Care. American Psychiatric Association. 1979, 4, 948-952.
- Seymour, L.  
Teoria y Problemas de Probabilidad. Mexico: Serie Compendios Schaum, 1977.
- Silverstein, M. & Harrow, M.  
 First-Rank Symptoms in the Postacute Schizophrenic: A Follow-Up Study. American Journal Psychiatry. 1978, 12, 1482-1486.
- Solvero & Blakar, R.M.  
 Communication Efficiency in Couples With & Without a Schizophrenic Offspring. Family Proces. 1975, 14, 515-534.
- Strauss, J., Bartko, J.J. & Carpenter, W.  
 New Directions in Diagnosis: The Longitudinal Processes of Schizophrenia. American Journal Psychiatry. 1981, 7, 954-958.
- Ullman, L.P. & Krasner, L.  
A Psychological approach to Abnormal Behavior. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1969.
- Ullman, L.P., Krasner, L. & Edinger, R.L.  
 Verbal Conditioning of Common association in Long-Term Schizophrenic Patients. Behavior Research Therapy. 1964, 2, 15-18.
- Thompson, R.S.  
Introducción a la Psicología Fisiológica. Bogotá: Harla, 1977, 47-48.
- Urey, J.R., Laughlin, C. & Kelly, J.A.  
 Teaching Heterosocial Conversational Skills to male Psychiatric Inpatients. Journal Behavior Therapy & Experimental Psychiatry. 10, 323-328. 1979

- Vygotsky, L.V.  
El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores.  
 Barcelona: Grialbo, 1977.
- Wallace, J.D.C., Liberman, R.P. & Finch, B.  
 The use of Brief isolation to suppress delusional and  
 Hallucinatory speech. Journal Behavior Therapy &  
 Experimental Psychiatry, 1975, 7, 269-275.
- Wayne, W.D.  
Estadística con Aplicaciones a las Ciencias Sociales y a la  
 Educación. Mexico: McGraw-Hill, 1982.
- Wilson, F.S. & Walters, R.H.  
 Modification of Speech output of near-mute schizophrenics  
 Through Social-Learning Procedures. Behavior Research  
 Therapy, 1966, 4, 59-66.
- Winkler, R.L.  
Introduction to Bayesian Inference an Decision Holt. Nueva  
 York : Renhart & Vinsten, Inc., 1972.
- Yun-Fen, H. & Nenq, T.  
 Transcultural Investigation of Recent Symptomatology  
 Schizophrenia in China. American Journal Psychiatry, 1981,  
11, 1484-1486.

#### REFERENCIAS NO PUBLICADAS

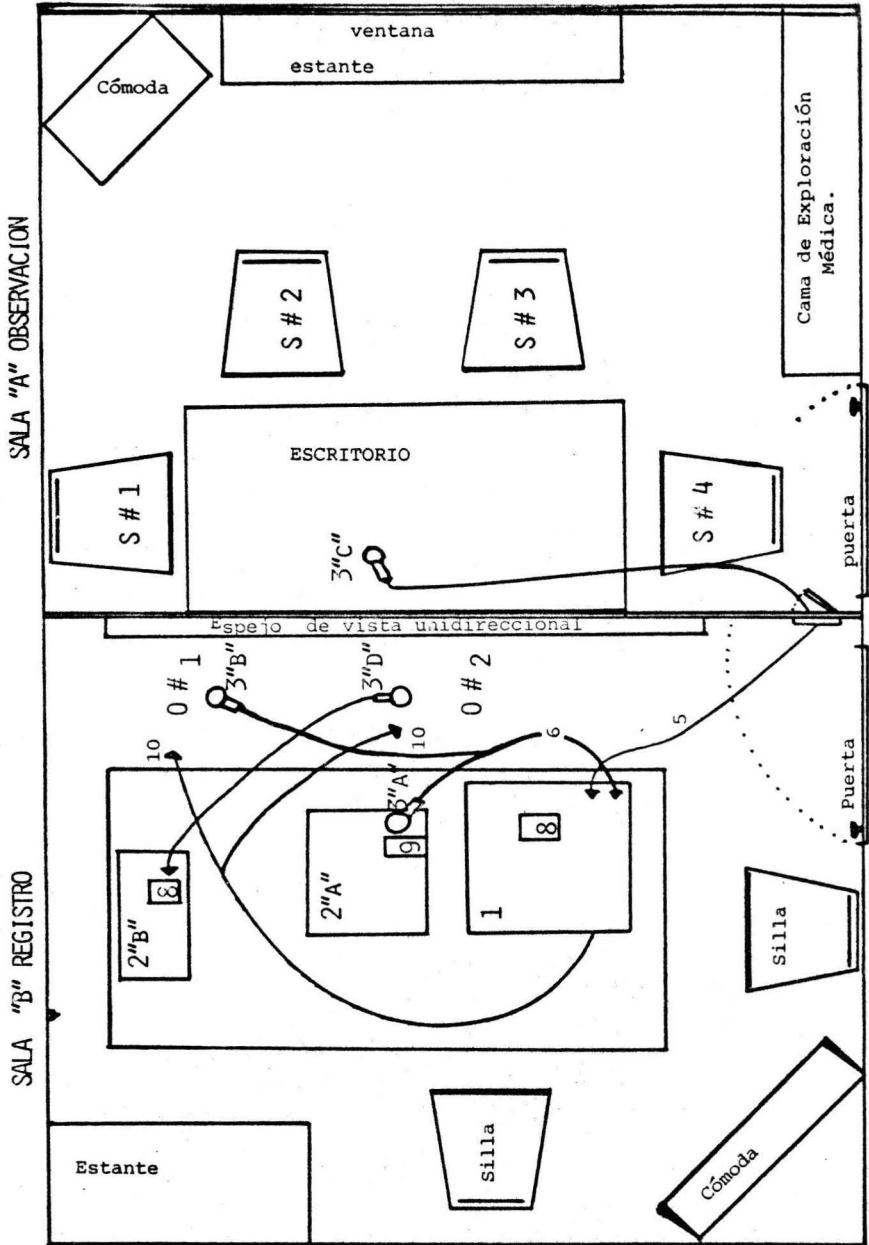
- Madi, B.  
 Modificación de Lenguaje Referencial a través del  
 Modelamiento. Tesis Maestría, Mexico, UNAM, ENEP Iztacala  
 (inedito).
- Ribes, I.E. y apineda F.A.,  
 Analisis de los Procesos Referenciales y Simbolicos en el  
 Esquizofrenico y su Alteracion como Procedimiento  
 terapeutico. Proyecto de Investigacion. ENEP Iztacala,  
 UNAM, 1981.

FIGURA#1-A

Diagrama de la Situación de Registro; Sala "B" de Registro; S#1, S#2, S#3 y S#4 pacientes esquizofrenicos. O#1 y O#2 Observadores; 1. Grabadora Estereo; 2.A Grabadora con sonido reproductor de numeración - progresiva c/10 seg.; 2.B Grabadora para O#2; 3. Micrófonos; 4,5 y 6 cableado y conexiones; 8 Cassette Virgen; 9 Cassette reproductor; 10 audifonos.

SITUACION DE REGISTRO  
SITUACION DE REGISTRO

1-A



TABLAS 1.1 y 1.2  
Correspondientes a las Tablas de  
Contingencia del Análisis de Con-  
fiabilidad "Kappa" para las cate-  
gorías Funcionales y Análisis de  
Contenido.

TABLA DE CONFIABILIDAD " CATEGORIAS FUNCIONALES "

TABLA #1.1

VALORES ESTIMADOS BAJO H<sub>0</sub>

KAPPA= 0.7672438

VAR(K)<sub>0</sub> 0.0009253

DES. EST(K)<sub>0</sub> 0.0304187

		OBSERVADOR # 2										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
OBSERVADOR # 1	1	19	5				1					
	2	1	15			1		1				
	3	1		16	1		1		2			
	4		1	1	11							
	5		1	1		45						
	6	1	3	1		1	11		2			
	7	1	3					3				
	8	1			1				13	1		
	9									3		
	10				1							2



TABLA DE CONFIABILIDAD "ANALISIS DE CONTENIDO"

TABLA#1.2

VALORES ESTIMADOS BAJO  $H_0$

KAPPA 0.9566834

VAR (K)<sub>0</sub> 0.0011136

DES. EST(K)<sub>0</sub> 0.0.3337

		CATEGORIAS									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
OBSERVADOR # 1	1	38	2								
	2		4								
	3			14							
	4				39						
	5					3					
	6				1		8				
	7							6			1
	8					1			6		
	9									34	1
	10										9

**TABLAS 2.1 y 2.2**

Correspondientes a las frecuencias y porcentajes en las distintas categorías, de forma general y por sujeto (C.F. y A.C.).

A) CATEGORIAS FUNCIONALES

C F	10 / IV	8 / IV	TOTAL
25	31	56	
1	14.53%	13.96%	14.21%
2	18	32	
	10.46%	6.3 %	8.12%
3	21	47	
	12.2%	11.71%	11.92%
4	13	14	
	7.55%	.45%	3.55%
5	47	113	
	27.32%	29.72%	28.68%
6	19	64	
	11.04%	20.27%	16.24%
7	7	17	
	4.06%	4.50%	4.31%
8	16	41	
	9.3%	11.26%	10.40%
9	3	6	
	1.74%	1.35%	1.52%
10	3	4	
	1.74%	.45%	1.01%
"T"	172	222	394
%	43.65%	56.34%	100%

B) ANALISIS DE CONTENIDO

AC	10 / IV	8 / IV	TOTAL
1	40	86	126
	23.39%	38.22%	31.81%
2	4	10	14
	2.33%	4.44%	3.53%
3	14	13	27
	8.18%	5.77%	6.81%
4	39	47	86
	22.80%	20.88%	21.71%
5	3	5	8
	1.75%	2.22%	2.02%
6	9	1	10
	5.26%	.44%	2.52%
7	7	3	10
	4.09%	1.33%	2.52%
8	7	0	7
	4.09%	0%	1.76%
9	35	51	86
	20.46%	22.66%	21.71%
10	13	9	22
	7.6%	5.55%	4.00%
"T"	171	225	396
%	43.18%	56.81%	100%

TABLAS # 2.1 Muestran las frecuencias de ocurrencia y sus porcentaje correpondiente por sesión para las dos formas de categorización: A) Categorías Funcionales y, B) Analisis de Contenido. "T" = Total de casos analizados por sesión y su % correspondiente.

# FRECUENCIAS Y PORCENTAJES

ANÁLISIS DE CONTENIDO TABLA "%%"

C	S#1	S#2	S#3	S#4
1	70% 14	40% 34	23% 38	32% 41
2	0% 0	0% 0	6% 10	3% 4
3	0% 0	13% 11	5% 9	6% 7
4	10% 2	13% 11	26% 43	23% 29
5	0% 0	6% 5	1% 2	.79% 1
6	0% 0	0% 0	5% 8	2% 2
7	0% 0	0% 0	4% 7	3% 3
8	0% 0	0% 0	4% 7	0% 0
9	15% 3	21% 18	24% 39	20% 25
10	5% 1	7% 6	.6% 1	11% 14

CATEGORÍAS FUNCIONALES TABLA "%%"

C	S#1	S#2	S#3	S#4
1	5% 1	11% 9	16% 25	17% 21
2	10% 2	15% 13	7% 11	5% 6
3	0% 0	17% 14	14% 22	8% 10
4	0% 0	1% 1	7% 11	2% 2
5	50% 10	21% 18	25% 40	32% 41
6	20% 4	16% 13	15% 24	18% 23
7	15% 3	6% 5	25% 4	4% 5
8	0% 0	8% 7	11% 17	13% 17
9	0% 0	2% 2	3% 4	0% 0
10	0% 0	2% 2	0% 0	1.6% 2

TABLA #2.2.2. Porcentaje y frecuencia de ocurrencia por sujeto para cada una de las categorías durante las dos sesiones. Tabla A) Análisis de Contenido, B) Categorías Funcionales.

TABLA # 3.1  
Correspondiente al Análisis Chi<sup>2</sup>  
para probar la existencia de pa-  
trones secuenciales entre las in  
tervenciones de los sujetos.

# ANÁLISIS CHI-CUADRADO

## TABLA DE CONTINGENCIA

	S1	S2	S3	S4	
S1	0 1.09975	5 4.55611	8 8.58853	8 6.75561	p.e.
S2	1 4.45137	1 18.4414	54 34.7631	29 27.3441	p.e.
S3	11 8.6409	56 35.798	9 67.4813	89 53.0798	p.e.
S4	9 6.80798	25 28.2045	93 53.1671	3 41.8204	p.e.

p.e.=probabilidad  
esperada

VALOR DE LA ESTADÍSTICA DE PRUEBA: 185.312  
 CON 9 GRADOS DE LIBERTAD;  
 PORCENTAJE MÁXIMO DE "p.e." =18.75% (Valor mínimo 1.09975)  
 = 0.05

COMO :  
 185.321  $\chi^2_{(9)} = 16.919$

SE RECHAZA  $H_0$   
 ∴ "Hay patrón secuencial en las intervenciones"

TABLA# 3.1 Muestra la tabla de contingencia y análisis de  $\chi^2$  para la aceptación de la " $H_0$ "

TABLAS DE 1 a 12

Matrices de Transición entre las diferentes combinaciones. Los números de la parte inferior y fuera de las tablas corresponden al % de intervenciones de ese sujeto a la larga y al promedio necesario - para que se vuelva a intervenir.

TABLAS # 1 y 2

PROBABILIDADES DE TRANSICION EN LAS INTERVENCIONES DE UN SUJETO A OTRO, SE INCLUYE EL CASO CUANDO NO HAY RESPUESTA.

LOS NÚMEROS DE LA PARTE INFERIOR Y FUERA DE LA TABLA CORRESPONDEN AL % DE INTERVENCIONES DE ESE SUJETO A LA LARGA O EN UNA SITUACION SIMILAR; Y AL PROMEDIO NECESARIO PARA QUE VUELVA A INTERVENIR.



Tabla # 1 Muestra las probabilidades de transición de sujeto a sujeto sin importar las categorías de interacción. El número superior de cada celda es la frecuencia de ocurrencia y el número fraccionario indica la probabilidad de transición, obtenida de dividir los casos por celda entre el total por renglón. \* = E-01

		S#1	S#2	S#3	S#4
INTERVENCION CONSECUENTE					
S U J E T O S	S#1	0 .2381	5 .2381	8 .3809	8 .38095
	S#2	1 .1176*	1 .1176*	54 .6352	29 .3411
	S#3	11 .6666*	56 .3393	9 .5454*	89 .5393
	S#4	9 .6923*	25 .1923	93 .7153	3 .2307*
		5.2% 19.23	21% 4.76	40% 2.5	32% 3.125

Tabla # 2 Muestra las probabilidades de transición de Sujeto a Sujeto con la opción  $\bar{R}$  = No Respuesta, que es -- cuando nadie habla y alguien contesta o cuando alguien habla y nadie contesta, sin importar las categorías de interacción. El número superior de cada celda es la frecuencia de ocurrencia y el número fraccionario indica la probabilidad de transición, obtenida de dividir los casos por celda entre el total por renglón.

\* = E-01 ; \*\* = E-02

INTERVENCION CONSECUENTE S U J E T O S

	S#1	S#2	S#3	S#4	$\bar{R}$
S#1	0 .2381	5 .2381	8 .3809	8 .3809	0
S#2	1 .1176*	0	48 .5647	28 .3294	8 .9411*
S#3	11 .6666*	49 .2969	1 .6060**	84 .5090	20 .1212
S#4	9 .6923*	22 .1692	91 .7000	3 .2307*	5 .3846*
$\bar{R}$	0	11 .3333	16 .4848	6 .1818	0
	48% 2.08	19% 5.26	37% 2.7	29% 3.44	76% 1.31

Tabla# 3 muestra las Probabilidades de Transición para las "Categorías Funcionales" sin importar el sujeto que interviene. El primer número de cada celda es la frecuencia de que dada esa categoría sea seguida otra sin importar que sujeto interviene antes y quien sigue después. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total por renglón. Si la suma de estas proporciones no es "1" se debe a que se eliminaron las tres últimas cifras por fines prácticos (no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto).

\* E-01      \*\*E-02

CATEGORIAS CONSECUTENTES (CUALQUIER SUJETO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1 .1754*	2 .3508*	4 .7017*	0 0.	25 .4386	15 .2631	4 .7017*	4 .7017*	1 .1754*	1 .1754*
2	15 .4838	8 .2580	2 .6451*	2 .6451*	1 .3225*	2 .6451*	1 .3225*	0 0.	0 0.	0 0.
3	0 0.	1 .2083*	1 .2083*	2 .4166*	27 .5625	4 .8333*	0 0.	10 .2083	3 .6250*	0 0.
4	2 .1428	4 .2857	5 .3571	0 0.	1 .7142*	1 .7142*	0 0.	1 .7142*	0 0.	0 0.
5	25 .2212	10 .8849*	28 .2477	7 .6194*	15 .1327	11 .9734*	2 .1769*	10 .8849*	1 .8849**	4 .3539*
6	3 .4615*	0 0.	1 .1538*	0 0.	21 .3230	25 .3846	8 .1230	7 .1076	0 0.	0 0.
7	6 .3229	4 .2352	3 .1764	1 .5882*	0 0.	2 .1176	1 .5882*	0 0.	0 0.	0 0.
8	1 .2439*	0 0.	4 .9756*	0 0.	22 .5365	3 .7317*	1 .2439*	10 .2439	0 0.	0 0.
9	2 .4	0 0.	1 .2	1 .2	1 .2	0 0.	0 0.	0 0.	0 0.	0 0.
10	1 .2	1 .2	0 0.	1 .2	1 .2	1 .2	0 0.	0 0.	0 0.	0 0.

14%    7.5%    12%    3.5%    28%    15%    4.2%    10%    1.2%    1.2%  
7.14    13.3    8.33    28.5    3.57    6.66    23.8    9.31    78.03    78.68

TABLA # 3 y 4

PROBABILIDAD DE TRANSICION DE CUALQUIER SUJETO A CUALQUIER SUJETO, PARA LAS CATEGORIAS FUNCIONALES Y ANALISIS DE CONTENIDO.

LOS NUMEROS DE LA PARTE INFERIOR Y FUERA DE LA TABLA CORRESPONDEN AL % ALCANZABLE DE ESA CATEGORIA A LA LARGA O EN UNA SITUACION SIMILAR; Y AL PROMEDIO DE INTERVENCIONES NECESARIAS PARA QUE SE PRESENTE NUEVAMENTE.

Tabla #4 Muestra las Probabilidades de Transición para las "Categorías de Análisis de Contenido", sin importar el sujeto que interviene. El primer número de cada celda es la frecuencia de que dada esa categoría sea seguida otra sin importar que sujeto interviene antes y quien sigue después. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total por renglón. Si la suma de estas proporciones no es "1" se debe a que se eliminaron las tres últimas cifras por fines prácticos (no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto). \* = E-01; \*\* = E-02.

CATEGORIAS CONSECUTENTES (Cualquier sujeto)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	68 .5354	2 .1574*	5 .3937*	23 .1811	1 .7874**	0 0.	1 .7874**	0 0.	19 .1496	8 .6299*
2	2 .1333	2 .1333	1 .6666*	3 .2	1 .6666*	0 0.	0 0.	0 0.	5 .3333	1 .6666*
3	2 .7407*	0 0.	1 .3703	15 .5555	0 0.	3 .1111	0 0.	1 .3703*	5 .1851	0 0.
4	22 .2619	1 .1190*	9 .1071	17 .2023	1 .1190*	1 .1190*	1 .1190*	0 0.	30 .3571	2 .2381*
5	2 .25	1 .125	0 0.	0 0.	0 0.	1 .125	1 .125	0 0.	2 .250	1 .125
6	1 .1	0 0.	2 .2	0 0.	0 0.	0 0.	0 0.	0 0.	4 .4	3 .3
7	1 .1	0 0.	0 0.	1 .1	2 .2	0 0.	1 .1	0 0.	2 .2	3 .3
8	1 .1428	0 0.	0 0.	0 0.	0 0.	0 0.	1 .1428	1 .1428	2 .2857	2 .2857
9	23 .2674	5 .5814*	7 .8139*	25 .2907	2 .2325*	2 .2325*	3 .3488*	4 .4651*	13 .1511	2 .2325*
10	6 .25	3 .125	2 .8333*	1 .4166*	1 .4166*	3 .125	2 .8333*	1 .4166*	4 .1666	1 .4166*

32.3% 3.4% 6.8% 21.4% 1.98% 2.48% 2.48% 1.7% 21.6% 5.7%  
3.1 29.02 14.7 4.7 50.5 40.4 40.4 57.3 4.6 17.3

TABLAS # 5,6,7 y 8

PROBABILIDAD DE TRANSICION DE UN SUJETO A EL MISMO, SIN IMPORTAR LAS INTERVENCIONES INTERMEDIAS DE OTROS PARA LAS CATEGORÍAS FUNCIONALES.

LOS NUMEROS DE LA PARTE INFERIOR Y FUERA DE LA TABLA CORRESPONDEN AL % ALCANZABLE DE ESA CATEGORIA A LA LARGA, O EN UNA SITUACION SIMILAR ; Y AL PROMEDIO DE INTERVENCIONES NECESARIAS PARA QUE SE PRESENTE NUEVAMENTE.

Tabla# 5 Muestra las Probabilidades de Transición para el sujeto "1", en las Categorías Funcionales. El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el sujeto "1" sea seguida otra por el mismo, sin importar las intervenciones intermedias de otros sujetos. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total del renglón. Si la suma de éstas no es "1" en cada renglón, se debe a que se eliminaron para fines prácticos 3 últimas cifras (no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto).  
 \* = E-01 ; \*\* = E-02

CATEGORIAS CONSECUTIVAS (SUJETO # "1")

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	1 1.00	0	0	0
2	0	1 .5	0	0	1 .5	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	1 .1	0	0	6 .6	2 .2	1 .1	0	0	0
6	0	0	0	0	2 1.00	0	0	0	0	0
7	1 .3333	0	0	0	0	2 .6666	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.94% 11.76% 58.8% 17.6% 8.82%  
 34 8.49 1.70 5.66 11.33

Tabla # 6 Muestra las probabilidades de Transición para el Sujeto "2", en las Categorías Funcionales. El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el sujeto2 sea seguida otra por el mismo, sin importar las intervenciones intermedias de otros sujetos. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total del rengón. - Se eliminaron 3 últimas cifras para fines prácticos (no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto).

\* =E-01 ; \*\*= E-02

CATEGORIAS CONSECUTENTES (SUJETO #"2")

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1 .1111	1 .1111	1 .1111	0	2 .2222	1 .1111	2 .2222	1 .1111	0	0
2	3 .25	5 .4166	0	0	2 .1666	1 .8333*	1 .8333*	0	0	0
3	0	3 .2142	4 .2857	0	5 .3571	1 .7142*	0	1 .7142*	0	0
4	1 1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1 .5884*	1 .5884*	5 .2941	0	4 .2352	5 .2941	0	1 .5884*	0	0
6	1 .8333*	1 .8333*	1 .8333*	1 .8333*	3 .25	3 .25	1 .8333*	1 .8333*	0	0
7	1 .2	2 .4	0	0	0	0	0	0	2 .4	0
8	0	0	2 .3333	0	2 .3333	0	0	1 .1666	0	1 .1666
9	0	0	1 .5	0	0	0	0	1 .5	0	0
10	0	0	0	0	0	0	1 .5	1 .5	0	0
	10%	16%	17%	1.17%	23%	14%	5.46%	8.03%	2.18%	1.3%
	9.9	6.21	5.56	85.1	4.3	7.09	18.3	12.4	45.7	74.7



Tabla# 7 Muestra las probabilidades de transición de las "Categorías Funcionales" para el sujeto #3. El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el S#3 sea seguida otra por él mismo, sin importar las intervenciones intermedias de otros sujetos. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total del renglón. Se eliminaron 3 últimas cifras para fines prácticos (no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto).

\* = E-01 ; \*\* = E-02

CATEGORIAS CONSECUTIVAS ( SUJETO # 3)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7 .28	1 .4*	2 .8*	2 .8*	7 .28	3 .12	0	3 .12	0	0
2	2 .1666	3 .25	0	0	2 .1666	5 .4166	0	0	0	0
3	0	0	8	7 .3636	6 .3181	1 .2727	0	0	0	0
4	1 .909*	1 .9090*	4 .3636	2 .3181	3 .2727	0 .4545*	0	0	0	0
5	6 .1395	1 .2325*	5 .1162	1 .2325*	16 .3720	7 .1627	1 .2325*	6 .1395	0	0
6	3 .1250	4 .1666	1 .4166*	0	3 .1250	7 .2916	4 .1666	2 .8333*	0	0
7	3 .75	0	1 .25	0	0	0	0	0	0	0
8	2 .1176	0	1 .5882*	0	5 .2941	0	0	7 .4117	2 .1176	0
9	0	0	1 .3333	0	2 .6666	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.7%	5.54%	15.3%	8.17%	27.6%	13.1%	2.8%	11.4%	1.34%	
	6.78	18.05	6.54	12.2	3.62	7.64	35.4	8.76	74.5	

Tabla# 8 Muestra las probabilidades de transición de las "Categorías Funcionales" para el sujeto#4. El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el S#4 sea seguida otra por él mismo, sin importar las intervenciones intermedias de otros sujetos. El número fraccionario -- indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total del renglón. Se eliminaron 3 últimas cifras para fines prácticos (no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto).

\* = E-01 ; \*\* = E-02

CATEGORIAS CONSECUTENTES (SUJETO# 4)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6 .2857	1 .4761*	0	0	5 .2381	7 .3333	0	1 .4761*	0	1 .4761*
2	1 .25	0	0	0	0	2 .50	1 .25	0	0	0
3	2 .1666	1 .8333*	5 .4166	0	2 .1666	0	1 .8333*	1 .8333*	0	0
4	0	0	0	0	2 1.00	0	0	0	0	0
5	4 .9756*	0	4 .9756*	0	18 .4390	6 .1463	1 .2339*	7 .1707	0	1 .2339*
6	4 .1818	1 .4545*	0	0	7 .3181	6 .2727	2 .909*	2 .909*	0	0
7	2 .4	0	0	0	1 .2	1 .2	0	1 .2	0	0
8	1 .5882*	0	3 .1764	2 .1176	5 .2941	1 .5882*	0	5 .2941	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1 .50	0	0	0	1 .50	0	0	0	0	0
	16.5% 6.04	2.4% 41.6	9.6% 10.4	1.5% 62.5	32.8% 3.0	17.9% 5.55	3.8% 26.05	13.6% 7.35		1.5% 62.9

TABLAS # 9,10,11 y 12

PROBABILIDAD DE TRANSICION DE UN SUJETO A EL MISMO, SIN IMPORTAR LAS INTERVEN - CIONES INTERMEDIAS DE OTROS PARA LAS CA - TEGORIAS ANALISIS DE CONTENIDO.

LOS NUMEROS DE LA PARTE INFERIOR Y FUE - RA DE LA TABLA CORRESPONDEN AL % ALCAN - ZABLE DE ESA CATEGORIA A LA LARGA, O EN UNA SITUACION SIMILAR; Y AL PROMEDIO DE INTERVENCIONES NECESARIAS PARA QUE SE - PRESENTE NUEVAMENTE.

Tabla # 9 Muestra las Probabilidades de Transición para el Sujeto "1" en las Categorías de Análisis de Contenido". El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el "S"1" sea seguida otra categoría por él mismo, - sin importar las intervenciones intermedias de otros sujetos. - El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, - obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total del rengón. Si la suma de éstas no es "1" en cada rengón, se debe a que se eliminaron para fines prácticos 3 últimas cifras (no obstante se trabajó con siete dígitos después - del punto). \* = E-01 ; \*\*E-02

CATEGORIAS CONSECUTENTES (SUJETO # "1")

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	8 .6666	0	0	2 .1666	0	0	0	0	1 .8333*	1 .8333*
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1 .5	0	0	0	0	0	0	0	1 .5	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	3 1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1 1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70.6%			11.8%					11.8%	5.8%
	1.4			8.5					8.5	16.9

Tabla#10 Muestra las Probabilidades de Transición para el S"2" en las Categorías de Análisis de Contenido". El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el S2" sea seguida otra categoría por él mismo, sin importar las intervenciones intermedias de otros sujetos. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total del renglón. Si la suma de éstas no es 1" se debe a que se eliminaron para fines prácticos 3 últimas cifras ( no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto). \* = E-01 ; \*\*= E-02

CATEGORIAS CONSECUTIVAS (SUJETO # 2")

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	17 .5000	0	1 .2941*	6 .1764	1 .2941*	0	0	0	8 .2352	1 .2941*
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	4 .3636	0	6 .5454	0	0	0	0	0	1 .9090*	0
4	4 .3636	0	1 .9090*	1 .9090*	1 .9090*	0	0	0	3 .2727	1 .9090*
S#2	1 .2	0	0	1 .2	1 .2	0	0	0	2 .4	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	5 .3125	0	1 .625*	2 .125	2 .125	0	0	0	3 .1875	3 .1875
10	2 .3333	0	2 .3333	0	0	0	0	0	1 .1666	1 .1666
	39.4%		13.4%	11.9%	6.16%				21.5%	7.53%
	2.5		7.45	8.36	16.21				4.6	13.27

Tabla #11 Muestra las probabilidades de transición de las Categorías " Análisis de Contenido" para el Sujeto#3. El primer número de cada celda es la frecuencia de que , dada esa categoría por el S#3 sea seguida otra por él mismo, sin importar las intervenciones intermedias de otros sujetos. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total del renglón. Se eliminaron 3 últimas cifras para fines prácticos - (no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto).

\* = E-01 ; \*\* = E-02

CATEGORIAS CONSECUTENTES (SUJETO # 3)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	15 .4166	2 .5555*	3 .8333*	10 .2777	0	0	1 .2777*	0	5 .1388	0
2	1 .1	1 .1	0	1 .1	0	0	0	1 .1	6 .6	0
3	1 .1111	1 .1111	0	5 .5555	0	0	0	0	2 .2222	0
4	9 .2195	1 .2439*	2 .4878*	14 .3414	1 .2439*	3 .7317	0	1 .2439*	10 .2439	0
5	0	0	0	0	0	0	1 .5	0	1 .5	0
6	0	1 .1250	0	2 .25	0	2 .25	2 .25	1 .125	0	0
7	0	2 .2857	0	1 .1428	1 .1428	1 .1428	1 .1428	1 .1428	0	0
8	0	0	0	1 .1428	0	1 .1428	1 .1428	3 .4285	1 .1428	0
9	9 .2368	1 .2631*	4 .1052	9 .2368	0	1 .2631*	0	0	13 .3421	1 .2631*
10	1 .5000	0	0	0	0	0	1 .5000	0	0	0
	22% 4.4	5.5% 18.2	5.7% 17.5	27% 3.65	1.2% 80.65	5.1% 19.7	4% 24.9	4.2% 23.5	23% 4.21	.62% 160.23

Tabla # 12 Muestra las probabilidades de transición de las C. Análisis de Contenido " para el sujeto #4. El primer número -- de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por -- el S # 4 sea seguida otra por él mismo, sin importar las in-- -- tervenciones intermedias de otros sujetos. El número fraccio-- -- nario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de divi-- -- dir el número de casos de la celda entre la suma total del -- renglón.

\* = E-01 ; \*\*= E-02

CATEGORIAS CONSECUTENTES (SUJETO # 4 )

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	21 .525	0	1 .25*	9 .225	1 .25*	0	0	0	6 .15	2 .5*
2	0	1 .25	0	2 .50	0	0	0	0	1 .25	0
3	4 .5714	0	1 .1428	1 .1428	0	0	0	0	1 .1428	0
4	6 .2069	1 .3448*	1 .3448*	9 .3103	0	2 .6896*	2 .6896*	0	7 .2413	1 .3448*
5	0	0	0	0	0	0	0	0	1 1.00	0
6	0	0	1 .5	1 .5	0	0	0	0	0	0
7	1 .3333	0	1 .3333	0	0	0	0	0	0	1 .3333
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	6 .25	2 .8333*	1 .4166*	5 .2083	0	0	0	0	6 .25	4 .1666
10	2 .1333	0	1 .6666*	2 .1333	0	0	1 .6666*	0	3 .20	6 .4000
	32% 3.11	3.3% 30.27	5.54% 1.8	23.0% 4.28	.8% 124.6	1.61% 62.1	2.3% 42.8		20% 4.98	10.8% 9.19

TABLAS DE 13 A 20

Tablas de Contingencia de las interacciones entre cada uno de los sujetos S1, S2, S3 y S4 con cualquiera de los demás. Da la probabilidad de que habiendo hablado "X" sujeto en cierta forma (ya sea C.F. y A.C.) siga otro sujeto en alguna forma diferente o igual a la que dió éste.



Tabla # 13 Muestra las " TABLAS DE CONTINGENCIA " para el sujeto "1" sin importar quien le sigue, en "Las Categorías Funcionales. El primer número de cada celda es la frecuencia de que dada esa categoría por el S"1", sea seguida otra sin importar que sujeto interviene después. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total por renglón. - Si la suma de estas proporciones no es "1" se debe a que se eliminaron las tres últimas cifras para fines prácticos ( no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto). - CATEGORIAS CONSECUTENTES (CUALQUIER SUJETO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	1 1.00	0	0	0	0	0
2	1 .3	1 .5	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	1 1.00	0	0	0	0	0	0
S#1 5	4 .3636	4 .3636	0 0.	0 0.	1 .9090*	1 .9090*	0 0.	0 0.	0 0.	1 .9090*
6	0	0	0	0	1 .25	2 .50	1 .25	0	0	0
7	0	0	0	0	0	2 .6666	1 .3333	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

\* = E-01

Tabla#14 Muestra las " TABLAS DE CONTINGENCIA "" en las Categorías Funcionales para el sujeto "2" sin importar quien le sigue. El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el S"2", sea seguida otra sin importar que sujeto interviene después. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total por renglón. Si la suma de estas proporciones no es 1 se debe a que se eliminaron las tres últimas cifras para fines prácticos (no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto).

CATEGORIAS CONSECUTIVAS (CUALQUIER SUJETO)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CATEGORIAS CONSECUTIVAS	1	1 .1	0	1 .1	0	1 .1	3 .3	3 .3	1 .1	0	0
	2	7 .5384	2 .1538	2 .1538	2 0.	0	0	0	0	0	0
	3	0	1 .7142*	0	1 .7142*	4 .2857	2 .1428	0	4 .1428	2 .2857	0
	4	0	0	1 1.00	0	0	0	0	0	0	0
	5	5 .2631	1 .5263*	4 .2105	0	2 .1052	3 .1578	1 .5263*	3 .1578	0	0
	6	1 .8333*	0	0	0	5 .4166	4 .3333	1 .8333*	1 .8333*	0	0
	7	2 .4	1 .2	1 .2	1 .2	0	0	0	0	0	0
	8	0	0	0	0	4 .5114	1 .1428	0	2 .2857	0	0
	9	1 .5	0	0	1 .5	0	0	0	0	0	0
	10	1 .5	0	0	0	0	1 .5	0	0	0	0

\* = E-01

Tabla#15 Muestra las " TABLAS DE CONTINGENCIA " en las Categorías Funcionales para el sujeto "3" sin importar quien le sigue. El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el S"3", sea seguida otra sin importar que sujeto interviene después. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, - obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total por renglón. Para fines prácticos se eliminaron las últimas 3 cifras ( no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto). \*= E-01; \*\*= E-02

CATEGORIAS CONSEQUENTES (CUALQUIER SUJETO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0 .0000000	2 .8*	3 .12	0	12 .48	4 .16	1 .4*	2 .80*	1 .4*	0
2	5 .1466	4 .3333	0	0	1 .8333*	1 .8333*	1 .8333*	0	0	0
3	0	0	1 .4347*	1 .4347*	16 .6956	1 .4347*	0	4 .1739	0	0
4	2 .1818	4 .3636	3 .2727	0	0	1 .9090*	0	1 .9090*	0	0
5	9 .2093	4 .9303*	11 .2558	3 .6976*	7 .1627	3 .6976*	1 .2325*	3 .6976*	0	2 .4651*
6	1 .4*	0	1 .4*	0	6 .2400	10 .4000	3 .1200	4 .1600	0	0
7	3 .75	0	1 .25	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	3 .1764	0	7 .4117	1 .5882*	1 .5882*	5 .2941	0	0
9	1 .3333	0	1 .3333	0	1 .3333	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla# 16 Muestra las "TABLAS DE CONTINGENCIA " de las "Categorías Funcionales" para el sujeto "4" sin importar - quien le sigue. El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el S"4", sea seguida otra sin importar que sujeto interviene después. El número - fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida - dividir el número de casos de la celda entre la suma total por renglón. Para fines prácticos se eliminaron las últimas 3 cifras (no obstante se trabajó con siete dígitos después - del punto.)

\*= E-01 ; \*\* = E-02

CATEGORIAS "CONSECUTENTES (CUALQUIER SUJETO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	11 .5000	9 .4090	0	1 .4545*	0	1 .4545*
2	2 .5	1 .25	0	0	0	1 .25	0	0	0	0
3	0	0	0	0	8 .6666	1 .8333*	0	2 .1666	1 .8333*	0
4	0	0	1 .500	0	1 .500	0	0	0	0	0
S#4	6 .1428	1 .2381*	14 .3333	6 .1428	5 .1190	5 .1190	0	3 .7142*	1 .2381*	1 .2381
6	0	0	0	0	9 .3913	8 .3478	3 .1304	3 .1304	0	0
7	1 .2	3 .6	1 .2	0	0	0	0	0	0	0
8	1 .5882*	0	1 .5882*	0	11 .6470	1 .5882*	0	3 .1764	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	1 .3333	0	1 .3333	1 .3333	0	0	0	0	0

Tabla # 17 Muestra las " TABLAS DE CONTINGENCIA " para el sujeto "1", sin importar quien le sigue en "Las Categorías de Análisis de Contenido". El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el S"1", sea seguida otra sin importar que sujeto interviene después. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total del renglón. Si la suma de estas proporciones no es "1" se debe a que se eliminaron las tres últimas cifras para fines prácticos (no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto).  
 \*= E-01; \*\*=E0-2

CATEGORIAS CONSECUTENTES (CUALQUIER SUJETO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	10 .6666	0	1 .6666*	3 .2	0	0	0	0	0	1 .6666*
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1 .5	0	0	1 .5	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1 .3333	0	0	2 .6666	0	0	0	0	0	0
10	1 1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla# 18 Muestra las " TABLAS DE CONTINGENCIA" en las Categorías de Análisis de Contenido para el sujeto "2" sin importar quien le sigue. El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el S"2", sea seguida otra sin importar que sujeto interviene después. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total por renglón. Para fines prácticos se eliminaron las 3 últimas cifras (no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto). \*= E-01 ; \*\*=E-02

CATEGORIAS CONSECUTENTES (CUALQUIER SUJETO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	16 .4705	1 .2941*	0	6 .1764	0	0	1 .2941*	0	9 .2647	1 .2941*
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1 .9090*	0	0	6 .5454	0	2 .1818	0	1 .9090*	1 .9090*	0
4	2 .1818	0	0	5 .4545	0	1 .9090*	1 .9090*	0	2 .1818	0
5	2 .4	1 .2	0	0	0	0	1 .2	0	1 .2	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	7 .4117	1 .5882*	1 .5882*	3 .1764	0	1 .5882*	1 .5882*	2 .1176	1 .5882*	0
10	1 .1428	1 .1428	2 .2857	0	0	0	1 .1428	0	1 .1428	1 .1428

Tabla #19 Muestra las "TABLAS DE CONTINGENCIA ." en las Categorías de Análisis de Contenido para el sujeto "3" sin importar quien le sigue. El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el S"3", sea seguida otra sin importar que sujeto interviene después. El número fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida de dividir el número de casos de la celda entre la suma total por renglón. Para fines prácticos se eliminaron las últimas 3 cifras - (no obstante se trabajó con siete dígitos después del punto).

\* = E-01 ; \*\* E-02

CATEGORIAS CONSECUENTES (CUALQUIER SUJETO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	16 .4210	0	3 .7894*	8 .2105	1 .2631*	0	0	0	6 .1579	4 .1052
2	2 .1818	1 .9090*	1 .909*	3 .2727	1 .909*	0	0	0	2 .1818	1 .909*
3	1 .1111	0	0	5 .5555	0	1 .1111	0	0	2 .2222	0
4	15 .3571	1 .2381*	5 .1190	6 .1428	0	0	0	0	15 .3571	0
5	0	0	0	0	0	1 .5000	0	0	0	1 .5000
6	0	0	2 .25	0	0	0	0	0	3 .3759	3 .3750
7	1 .1428	0	0	1 .1428	0	0	1 .1428	0	1 .1428	3 .4285
8	1 .1428	0	0	0	0	0	1 .1428	1 .1428	2 .2857	2 .2857
9	10 .2439	1 .2439*	3 .7317*	14 .3414	2 .4878*	0	1 .2439*	0	8 .1951	2 .4878*
10	1 1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla# 20 Muestra las "TABLAS DE CONTINGENCIA "" de las Categorías de Análisis de Contenido" para el sujeto "4" sin importar quien le sigue. El primer número de cada celda es la frecuencia de que, dada esa categoría por el S#4, sea seguida otra sin importar que sujeto interviene después. El número - fraccionario indica la probabilidad de ocurrencia, obtenida - de dividir el número de casos de la celda entre la suma total por renglón. Para fines prácticos se eliminaron las últimas - 3 cifras ( no obstante se trabajó con siete dígitos después - del punto).

\*=E-01 ; \*\*E-02

CATEGORIAS CONSECUTENTES (CUALQUIER SUJETO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	26 .6190	1 .2381*	1 .2381*	6 .1428	0	0	0	0	6 .1428	2 .4761*
2	0	1 .25	0	0	0	0	0	0	3 .75	0
3	0	0	1 .1428	4 .5714	0	0	0	0	2 .2857	0
4	4 .1379	0	4 .1379	5 .1724	1 .3448*	0	0	0	13 .4482	2 .6896*
5	0	0	0	0	0	0	0	0	1 1.00	0
6	1 .5	0	0	0	0	0	0	0	1 .5	0
7	0	0	0	0	2 .6666	0	0	0	1 .3333	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	6 .24	3 .12	3 .12	5 .20	0	1 .4*	1 4*	2 .8*	4 .16	0
10	3 .2	2 .1333	0	1 .6666*	1 .6666*	3 .2	1 .6666*	1 .6666*	3 .2	0



TABLA 4.5 y 4.6

Muestra las ejecuciones que se alcanzarían a la larga si la situación se prolongara, para cada sujeto en las Categorías Funcionales y de Análisis de Contenido; % es el porcentaje de intervenciones de cada categoría que se alcanzaría a la larga;  $n_i$  es el número de intervenciones que en promedio se tendrían que dar para que se repitiera por ese sujeto esa categoría. En  $P^n$  n es el número de veces que se multiplicó la matriz y equivale a el tiempo a partir del cual ya es irrelevante saber quien inició la conversación y - como .

# ESTADO ESTACIONARIO

Tabla 4.5 y 4.6.

% =Numero de intervenciones por sujeto en las C.F. yA.C.; n i.=promedio d intervencio-  
nes para volver a intervenir; P<sup>n</sup> n=periodo de estabilizacion de la matriz para cada sujeto.

## CATEGORIAS FUNCIONALES

C	S 1		S 2		S 3		S 4	
	%	n i.	%	n i.	%	n i.	%	n i.
1	2.9	34	10	9.9	14.7	6.8	16.5	6.04
2	11.8	8.5	16	6.2	5.5	18.1	2.4	41.6
3			17	5.6	15.3	6.6	9.6	10.4
4			1.2	85.	8.2	12.2	1.5	62.5
5	58.8	1.7	23	4.3	27.6	3.6	32.5	3
6	17.6	5.7	14	7.1	13.1	7.6	17.9	5.6
7	8.8	11.3	5.5	18.3	2.8	35.4	3.8	26.1
8			8.03	12.4	11.4	8.8	13.6	7.4
9			2.8	45.7	1.3	74.5		
10			1.3	74.7			1.5	62.9

## ANALISIS DE CONTENIDO

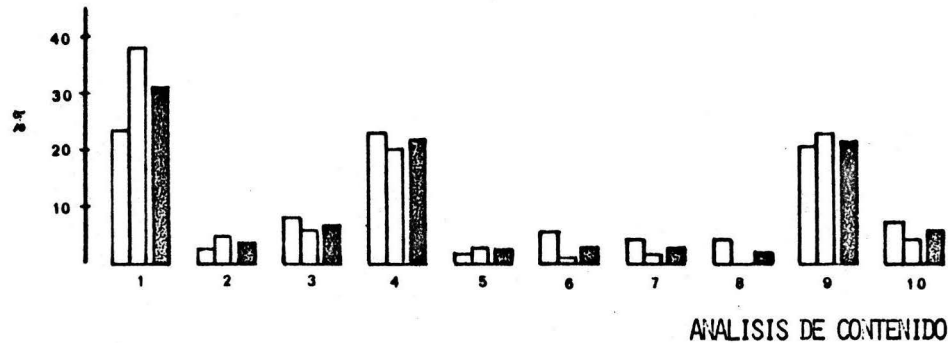
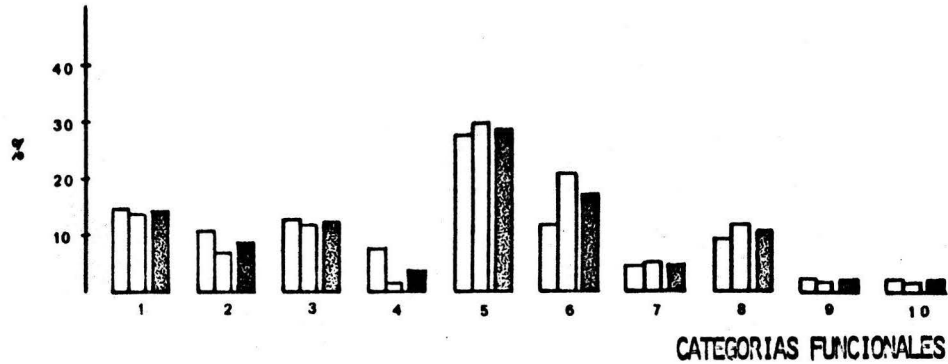
C	S 1		S 2		S 3		S 4	
	%	n i.	%	n i.	%	n i.	%	n i.
1	70.6	1.4	39.4	2.5	22	4.4	32	3.1
2					5.5	18.2	3.3	30.3
3			13.4	7.5	5.7	17.5	5.5	1.8
4	11.8	8.5	11.9	8.4	2.7	3.6	23	4.3
5			6.2	16.2	1.2	80.7	.8	124.6
6					5.1	19.7	1.6	62.1
7				4	24.9	2.3	42.8	
8					4.2	23.5		
9	11.8	8.5	21.5	4.6	23	4.2	20	4.9
10	5.8	16.9	7.5	13.3	.62	160	10.8	9.2

P <sup>n</sup>	n=	22	15	19	15
	h=	11	7:30	9:30	7:30

P <sup>n</sup>	n=	12	15	24	14
	h=	6	7:30	12	7

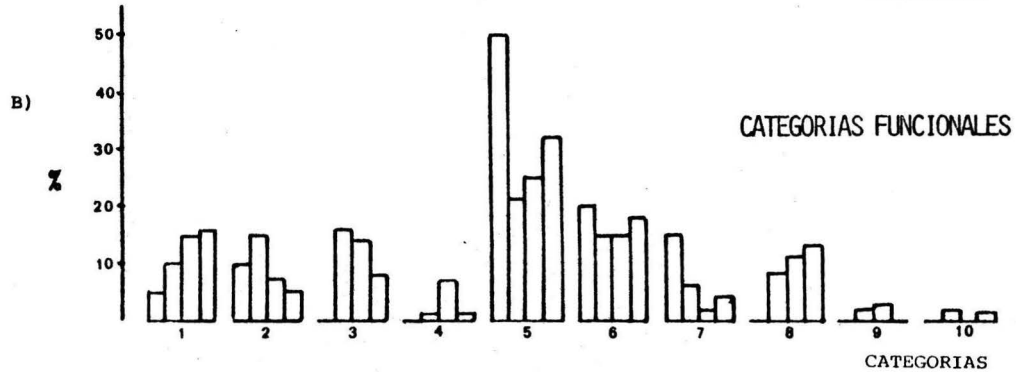
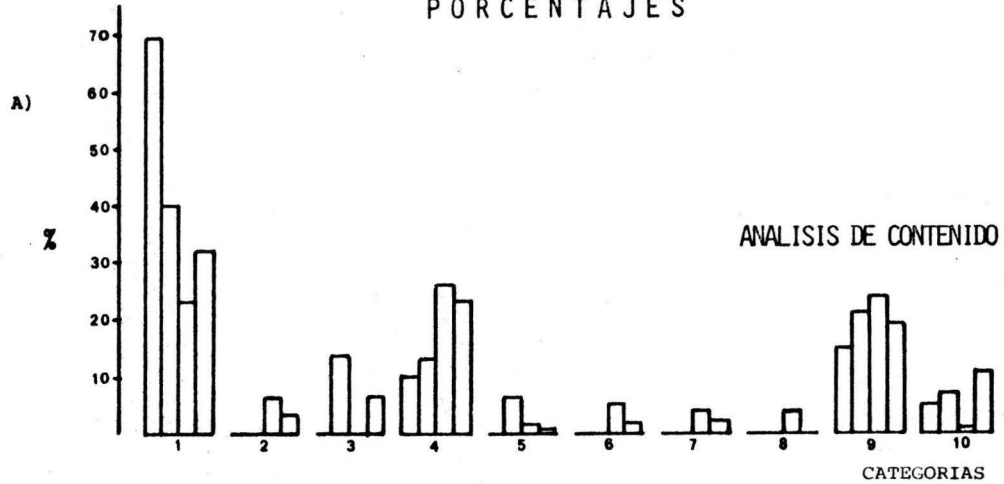
GRAFICAS 2.1 y 2.2  
Correspondientes al Análisis de  
Frecuencias y Porcentajes de o-  
currencia de las categorías :  
C.F. y A.F. En total y por su-  
jeto.

## PORCENTAJES



Figs.# 2.1 Muestran el porcentaje de ocurrencia de las Categorías Funcionales y de Análisis de Contenido. La primera barra de cada categoría corresponde a la sesión 10/IV, y la segunda a la del 8/IV. La barra sombreada es el promedio de ambas sesiones en esa categoría.

## PORCENTAJES



Figs.# 2.2 Porcentaje de ocurrencia de las categorías A) Análisis de Contenido y B) Categorías Funcionales, para los sujetos: S1, S2, S3 y S4 representados en la gráfica por una barra respectivamente.

DIAGRAMAS 1 al 12

Muestran las probabilidades de transición entre las intervenciones de los sujetos, los números grandes representan ya sea a los sujetos o el número de las categorías analizadas, y los números pequeños y fraccionarios representan las probabilidades de que se de el paso de ese a aquello. La dirección de la flecha indica como es que se da la transición.

DIAGRAMAS DE TRANSICION: 1,2.

Muestran las probabilidades de transición entre todos los sujetos.

Los números grandes representan a los 4 sujetos, y los números pequeños ,la probabilidad de transición entre los sujetos, la dirección de la flecha es la dirección de la transición.

N= ≠= No respuesta en un intervalo - igual o mayor a 5 segundos.

DIAGRAMA DE TRANSICION

No. 1

SUJETO-SUJETO

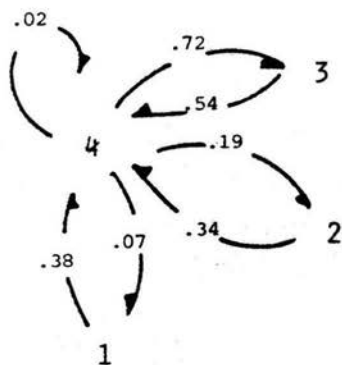
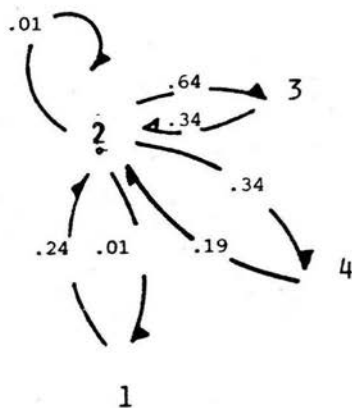
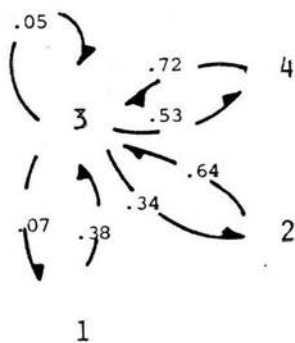
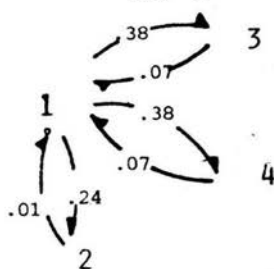
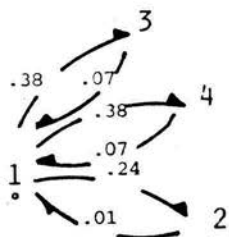




DIAGRAMA DE TRANSICION  
No. 2



SWJETO-SWJETO  
(con no respuesta)

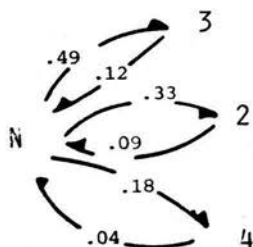
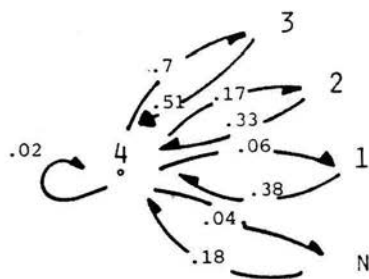
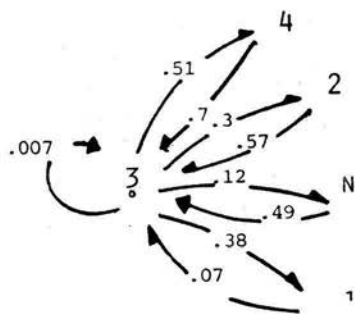
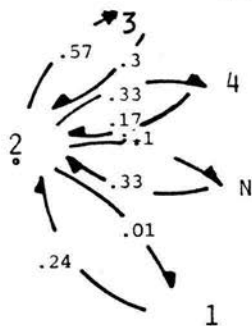
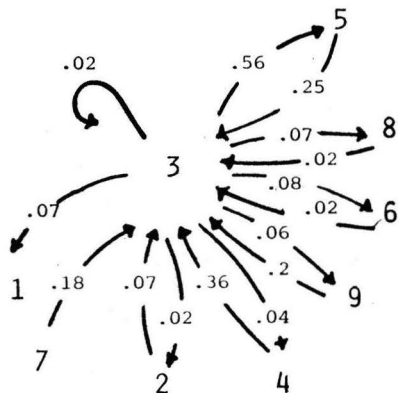
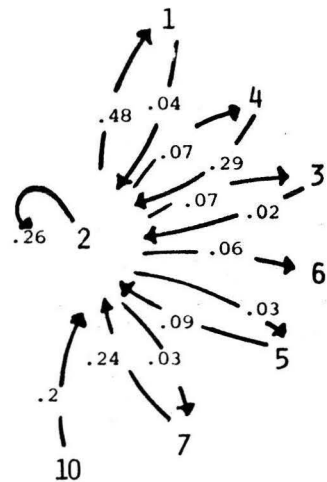
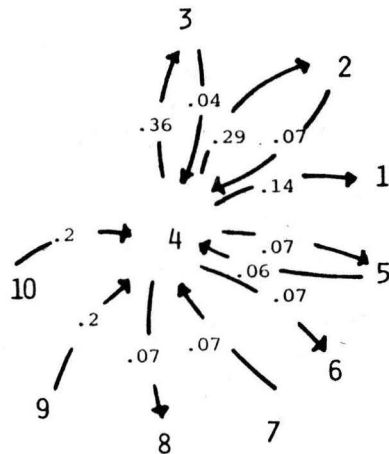
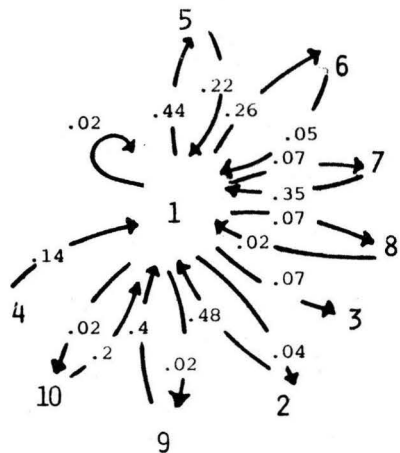


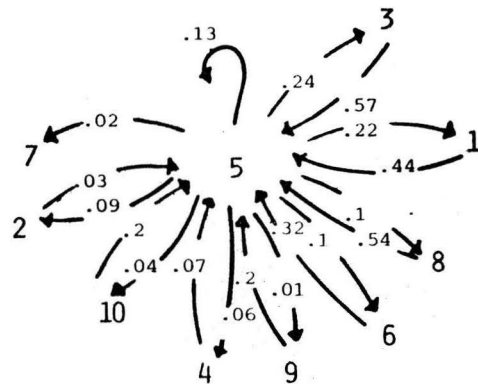
DIAGRAMA DE TRANSICION:3 y 4

Muestra la probabilidad de transición de una categoría a otra sin importar el sujeto que participa en ella. Las categorías son: Funcionales y Análisis de Contenido, respectivamente. Los números de mayor tamaño representan a cada una de las categorías. Se presenta un diagrama por categorías. Los números fraccionarios son las probabilidades de transición.

DIAGRAMAS DE TRANSICION  
NO.3A



CATEGORÍAS FUNCIONALES  
SUJETOS- SUJETOS



DIAGRAMAS DE TRANSICION  
NO.3B

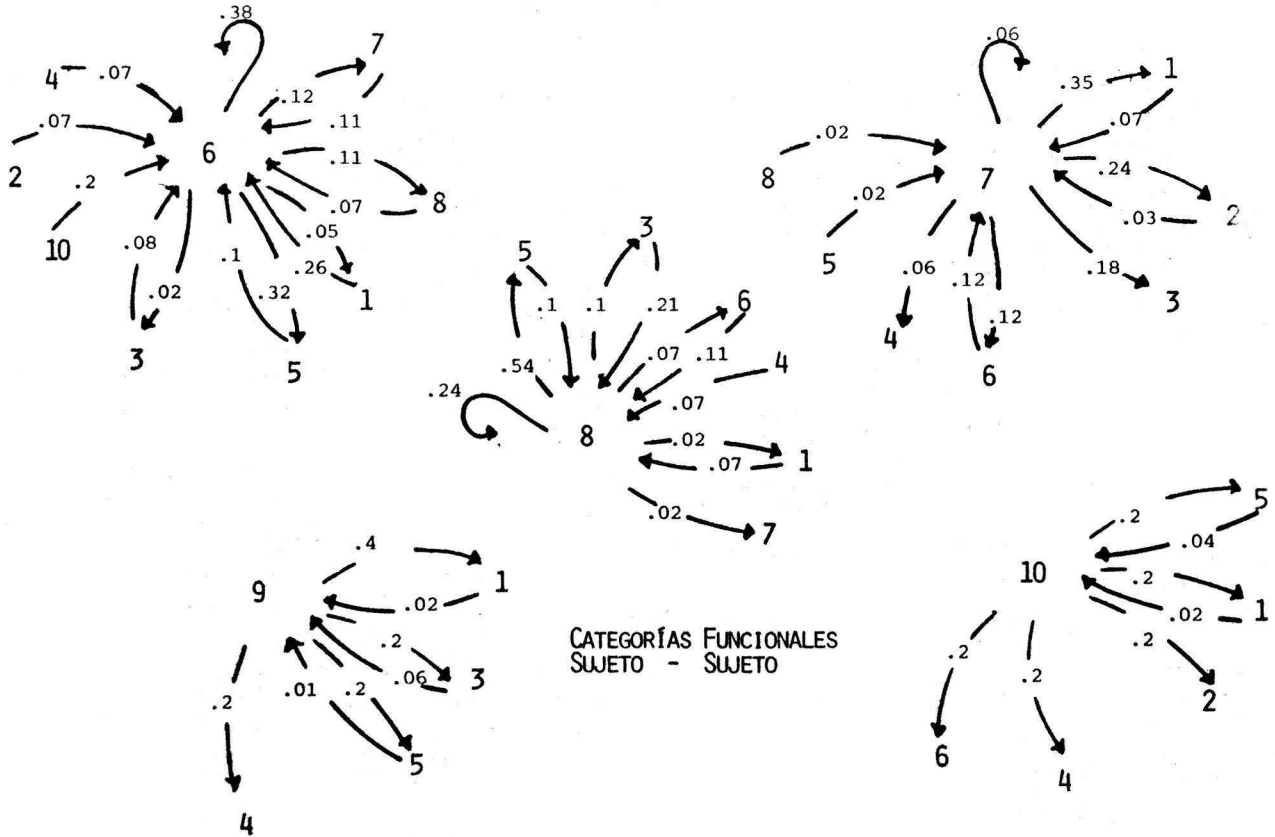
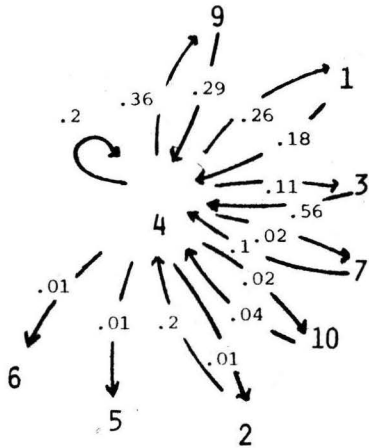
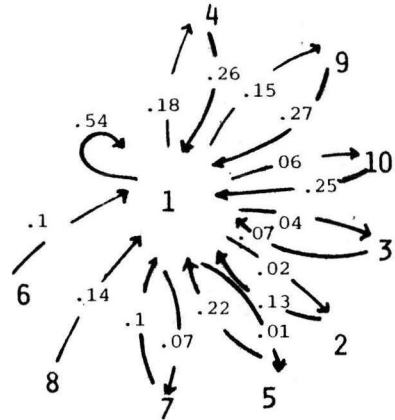


DIAGRAMA DE TRANSICION  
NO. 4A



SUJETO-SUJETO  
ANALISIS DE CONTENIDO

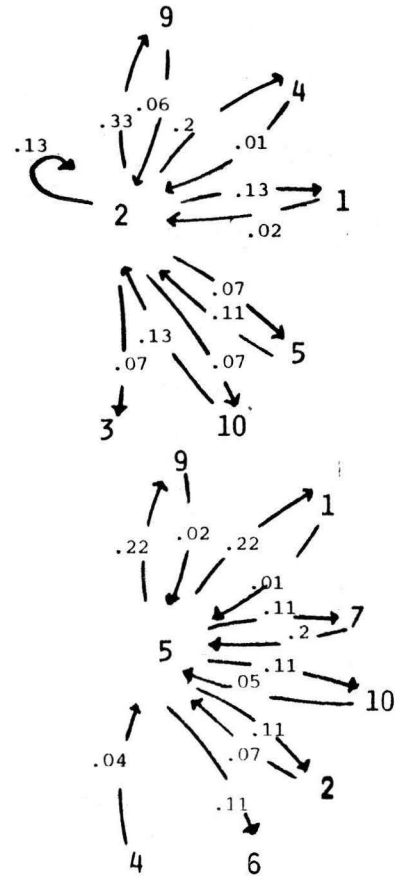
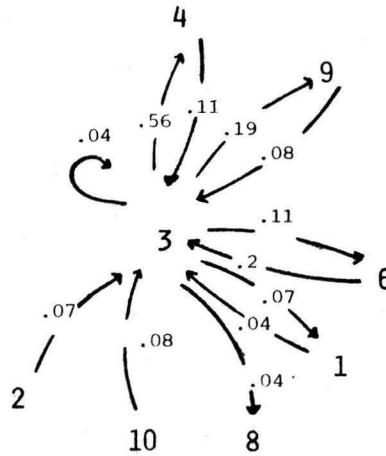
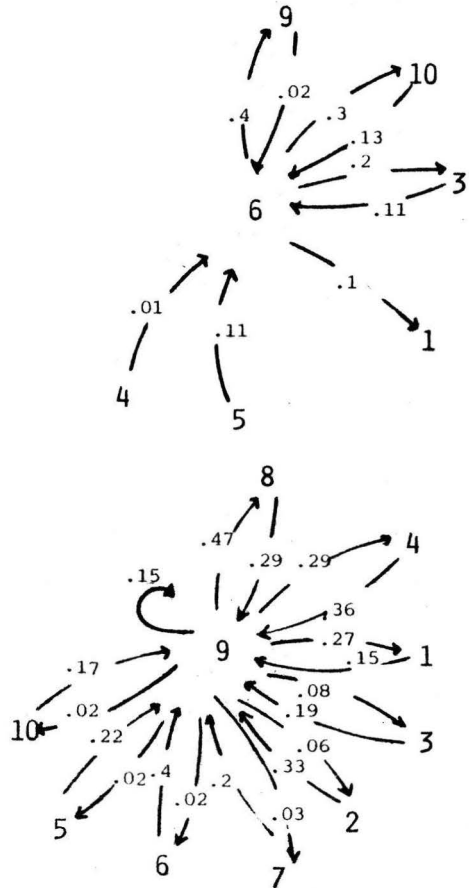


DIAGRAMA DE TRANSICION  
No. 4B



SUJETO-SUJETO  
ANALISIS DE CONTENIDO

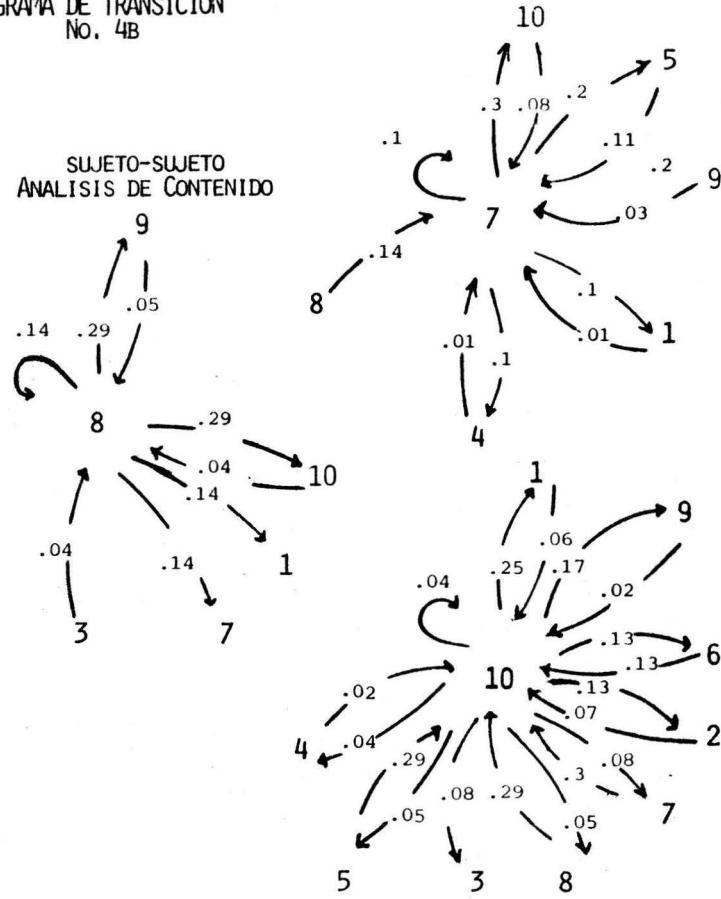
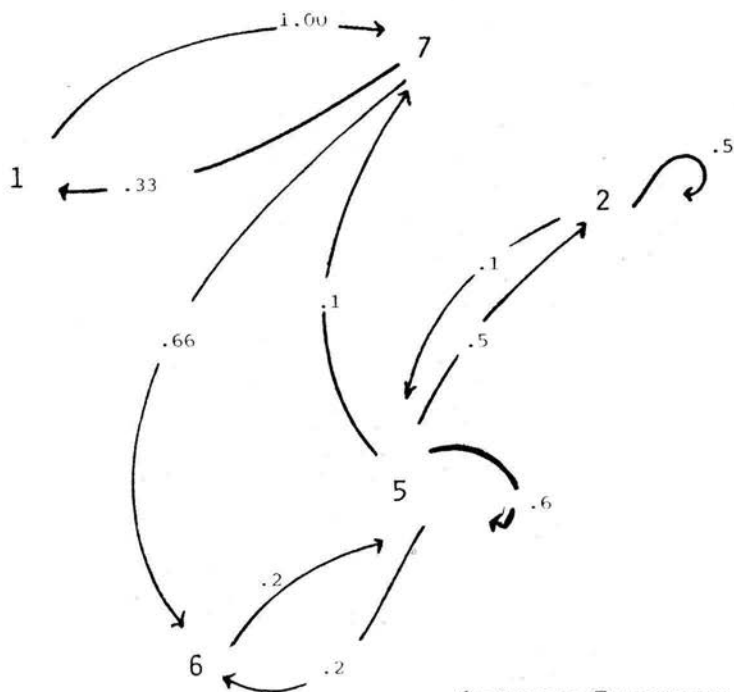


DIAGRAMA DE TRANSICION  
No. 5



CATEGORIAS FUNCIONALES  
SUJETO 1-SUJETO 1

DIAGRAMAS DE TRANSICION: 5,6,7 y 8  
Muestran las probabilidades de transi-  
ción entre las Categorías Funcionales"  
para cada uno de los sujetos tomando -  
la siguiente participación del mismo -  
sujeto sin importar las participacio--  
nes intermedias de otros sujetos.  
El número de mayor tamaño representa -  
cada una de las categorías.  
Se presentan los diagramas para cada -  
uno de los 4 sujetos: 1,2, 3 y 4.



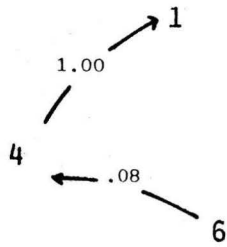
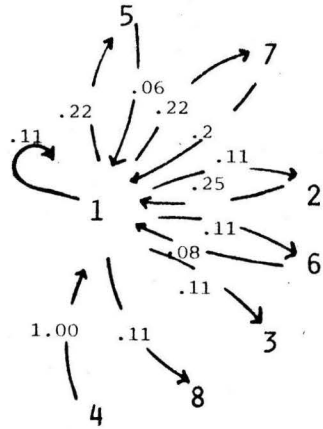
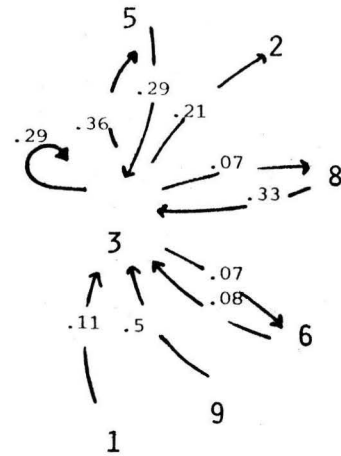
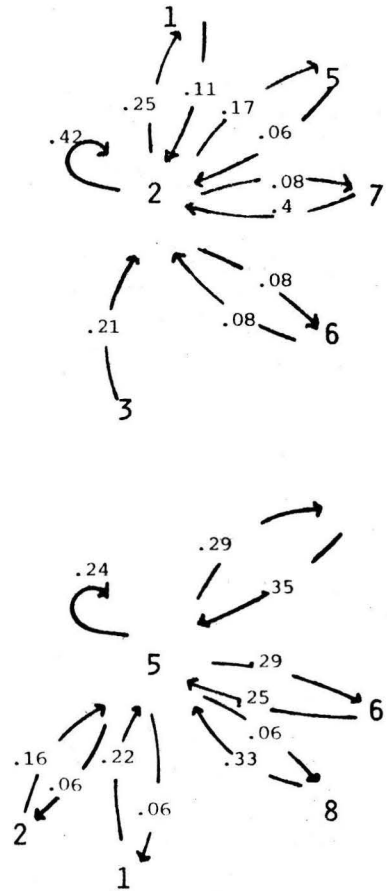


DIAGRAMA DE TRANSICION  
NO. 6A



SUJETO 2- SUJETO 2  
CATEGORÍAS FUNCIONALES



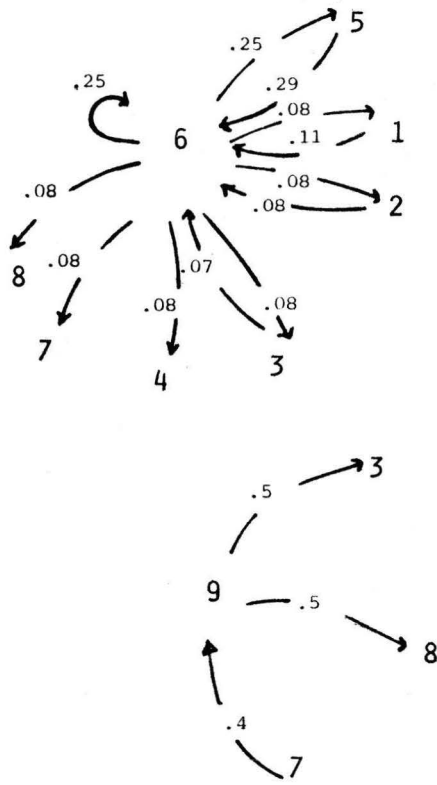
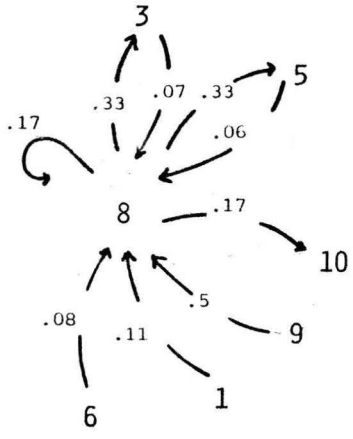


DIAGRAMA DE TRANSICION  
No. 6B



CATEGORÍAS FUNCIONALES  
SUJETO 2- SUJETO 2

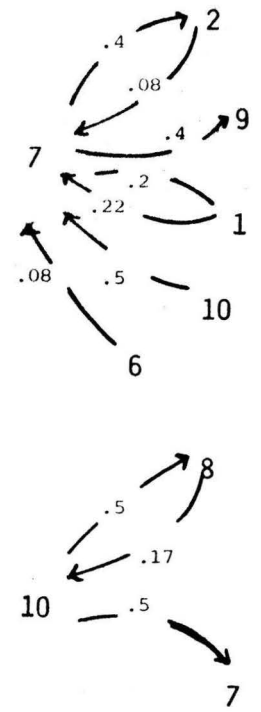
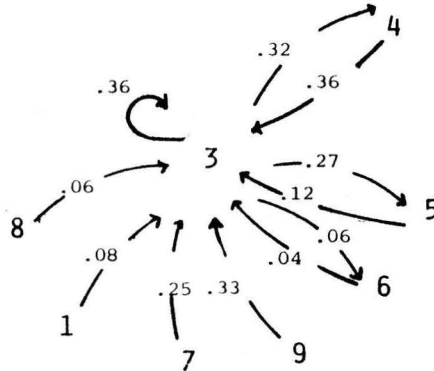
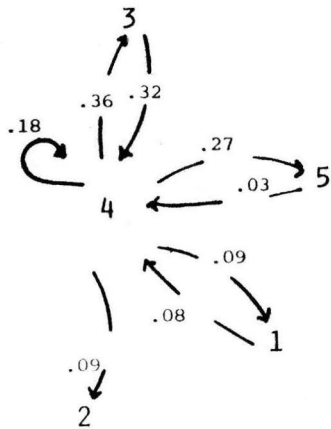
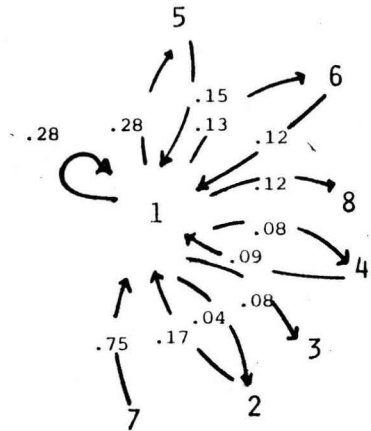


DIAGRAMA DE TRANSICION  
No. 7A



CATEGORÍAS FUNCIONALES  
SUJETO 3- SUJETO 3

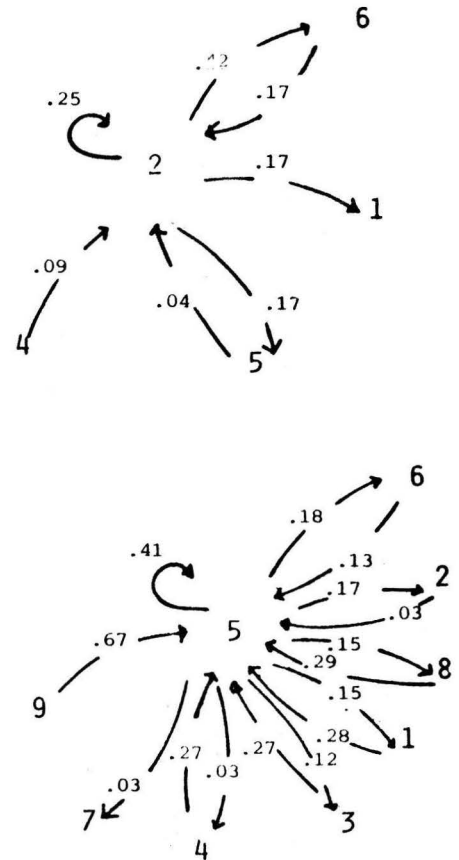
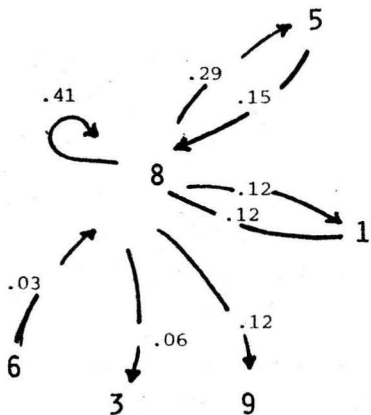
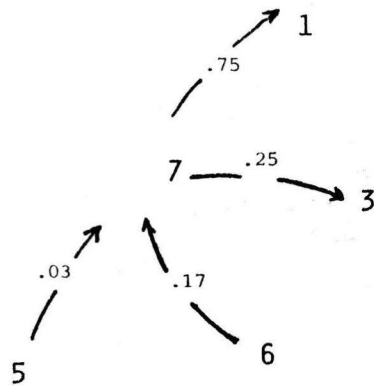
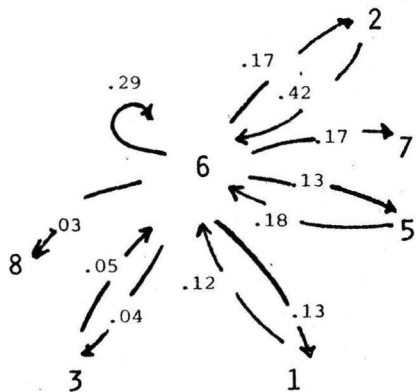
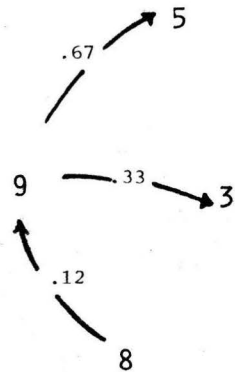


DIAGRAMA DE TRANSICION  
No. 7B



CATEGORIAS FUNCIONALES  
SUJETO 3 - SUJETO 3



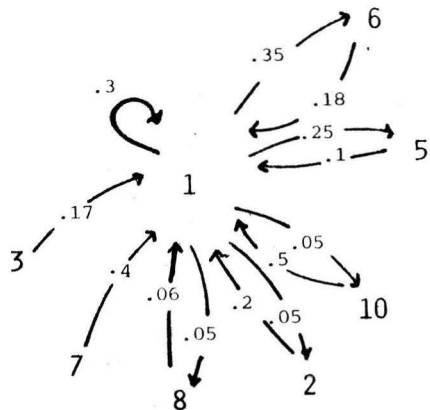
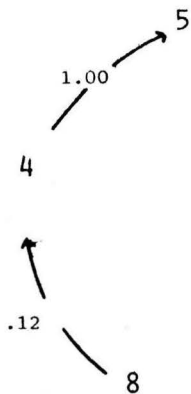
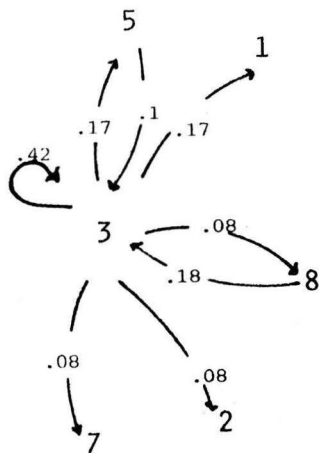
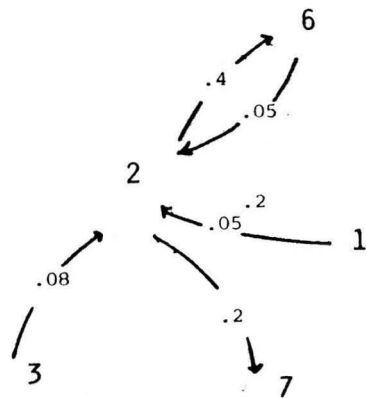


DIAGRAMA DE TRANSICION  
NO. 8A



CATEGORÍAS FUNCIONALES  
SUJETO 4 - SUJETO 4

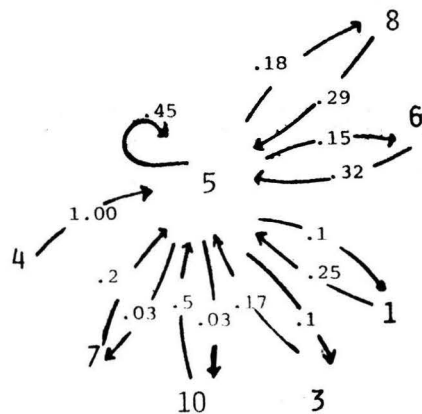
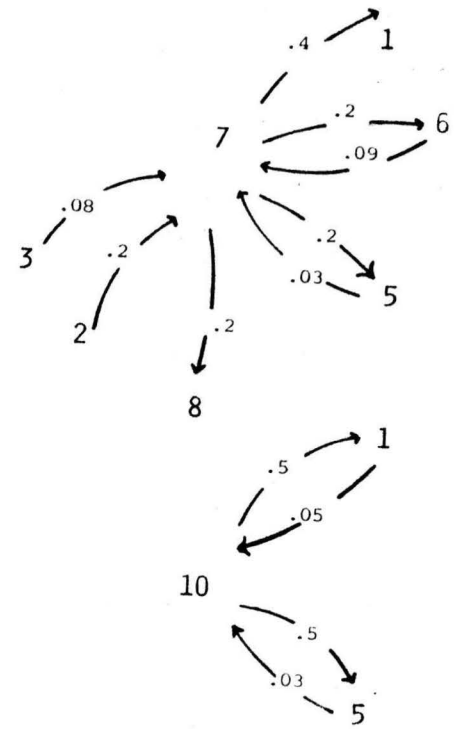
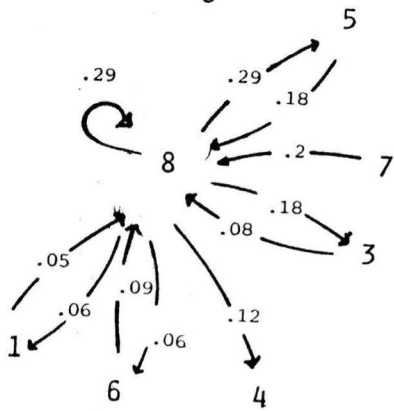
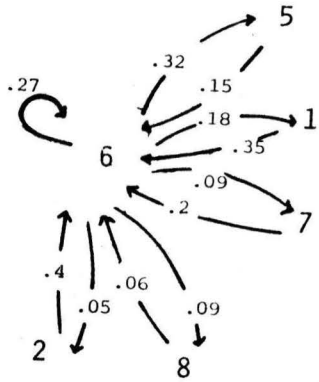


DIAGRAMA DE TRANSICION  
NO. 8B



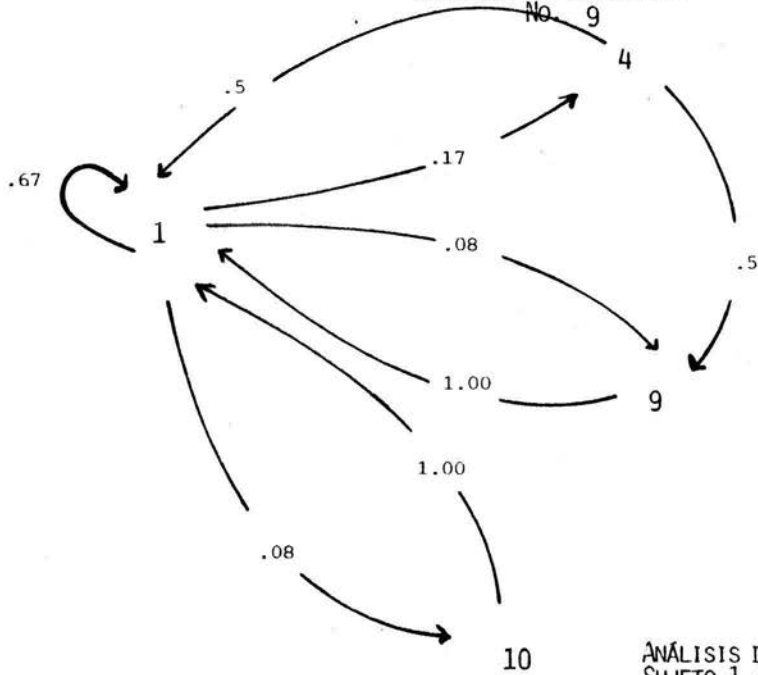
CATEGORIAS FUNCIONALES  
SUJETO 4 - SUJETO 4

DIAGRAMAS DE TRANSICION: DEL 9 AL 12  
Muestran las probabilidades de transición entre las "Categorías de Análisis de Contenido" para cada uno de los sujetos tomando la siguiente participación del mismo sujeto sin importar las participaciones intermedias de otros sujetos.

El número de mayor tamaño representa - cada una de las categorías, el número fraccionario la probabilidad y la flecha la dirección de esa transición. Se presentan los diagramas para cada - uno de los 4 sujetos: 1, 2, 3 y 4.

DIAGRAMA DE TRANSICION

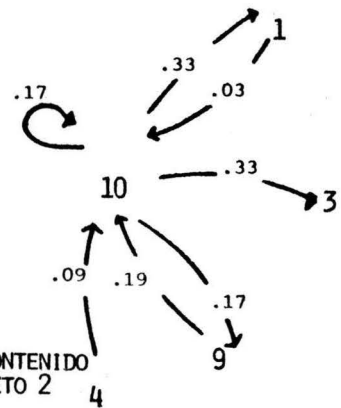
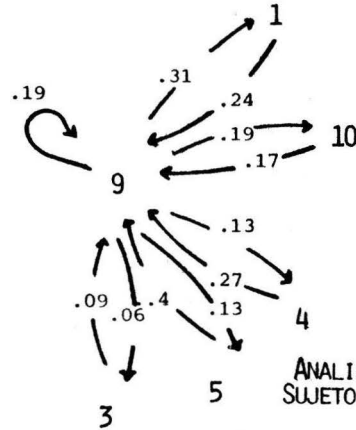
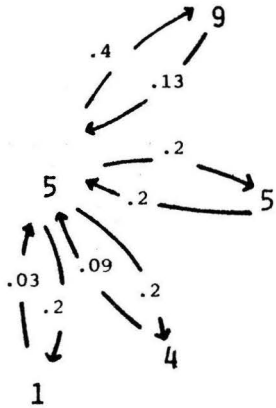
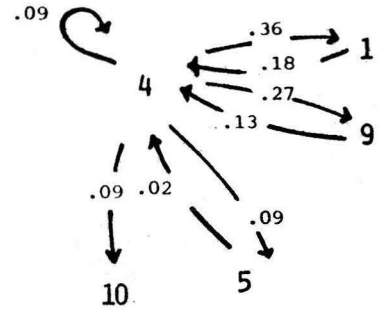
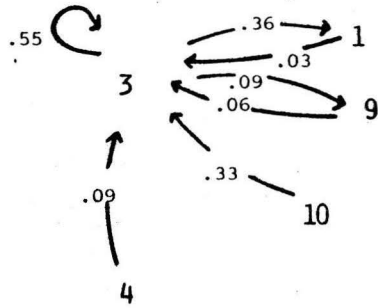
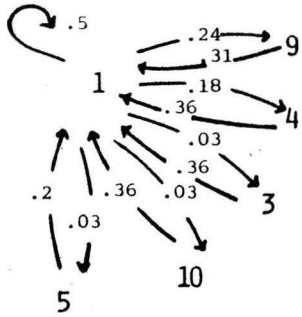
No. 9



ANÁLISIS DE CONTENIDO  
SUJETO 1 - SUJETO 1



DIAGRAMAS DE TRANSICION NO.10



ANALISIS DE CONTENIDO  
SUJETO 2 - SUJETO 2

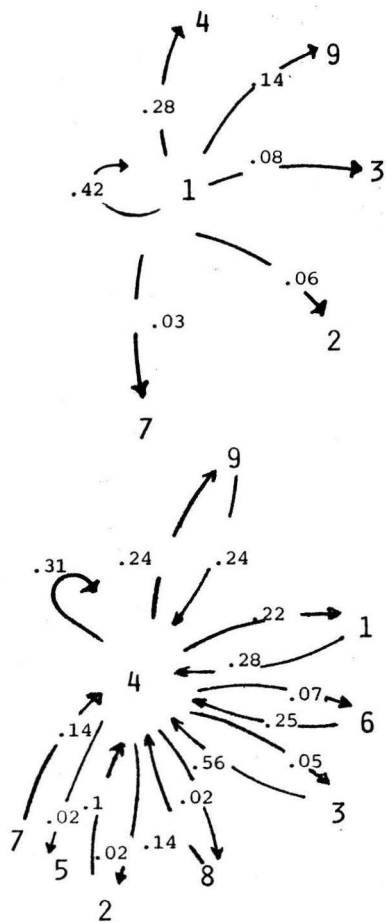
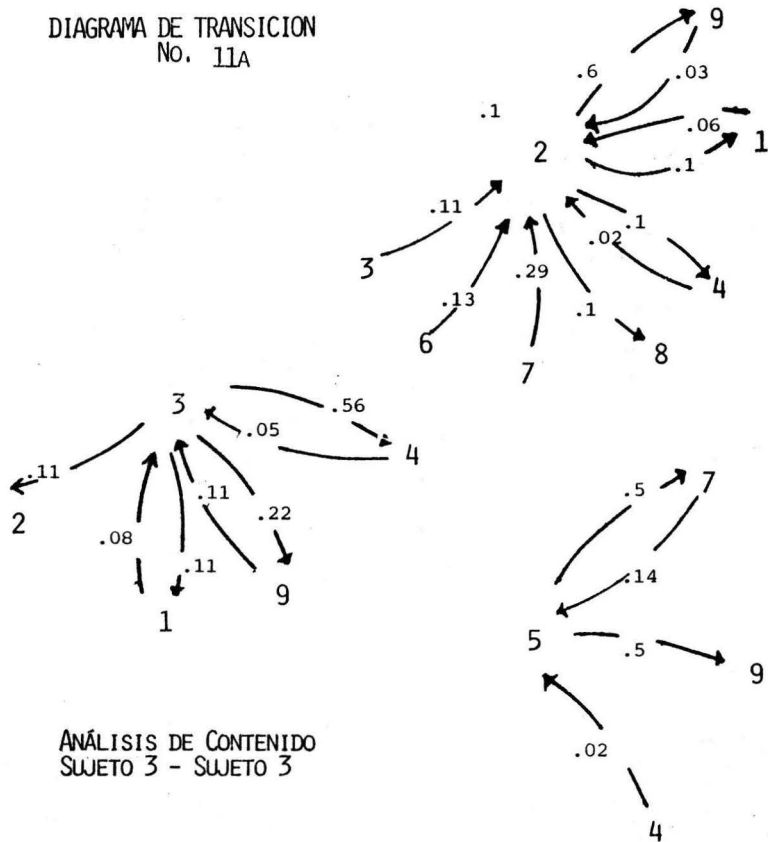
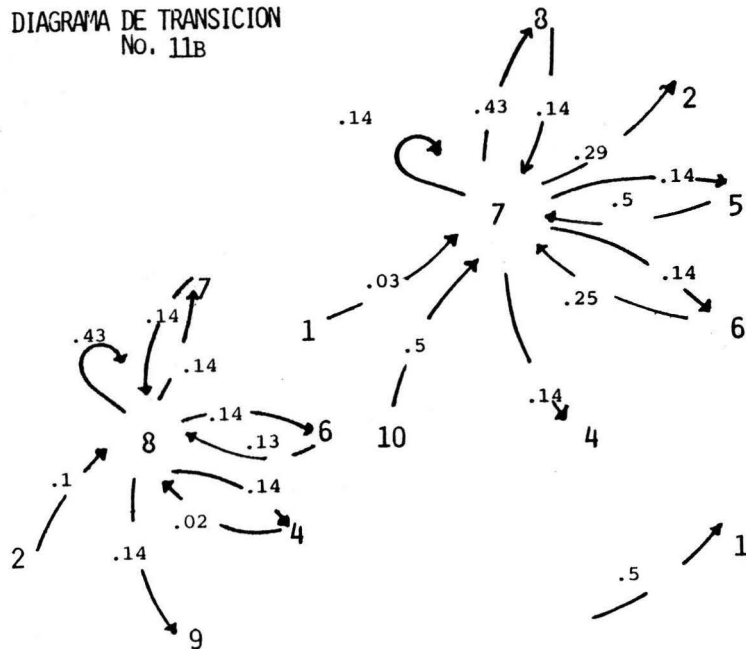
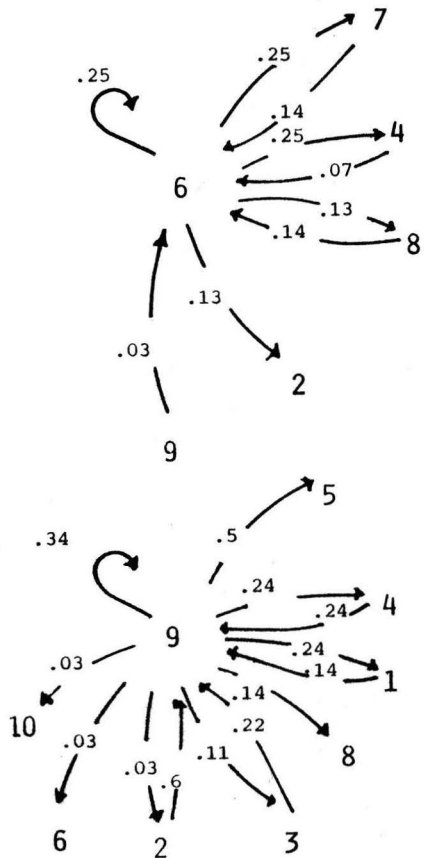


DIAGRAMA DE TRANSICION  
NO. 11A



ANÁLISIS DE CONTENIDO  
SUJETO 3 - SUJETO 3

DIAGRAMA DE TRANSICION  
No. 11B



ANÁLISIS DE CONTENIDO  
SWJETO 3 - SWJETO 3

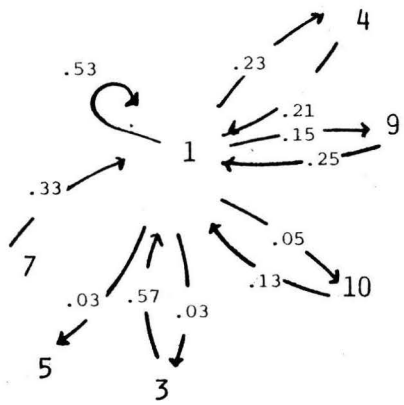
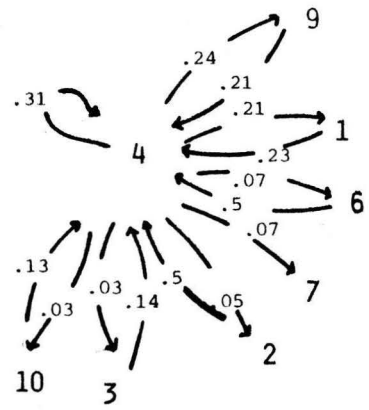
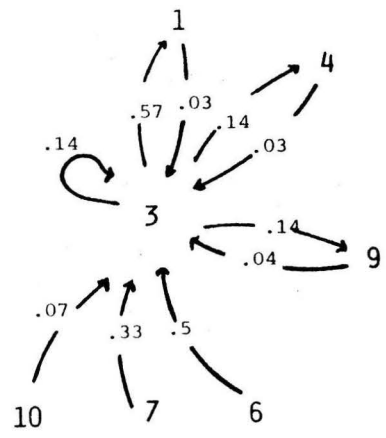
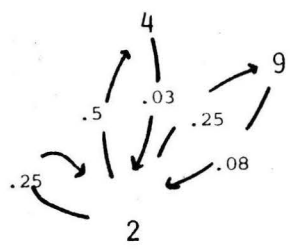


DIAGRAMA DE TRANSICION  
NO. 12A



ANÁLISIS DE CONTENIDO  
SUJETO 4 - SUJETO 4

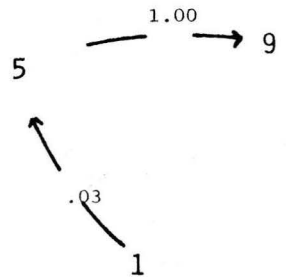
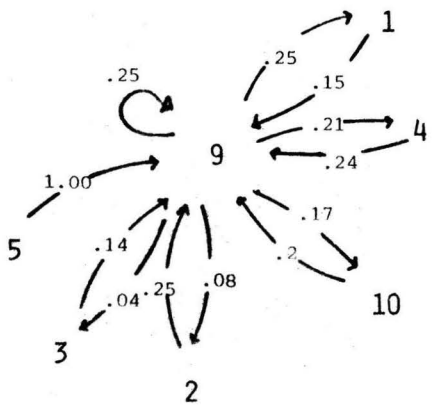
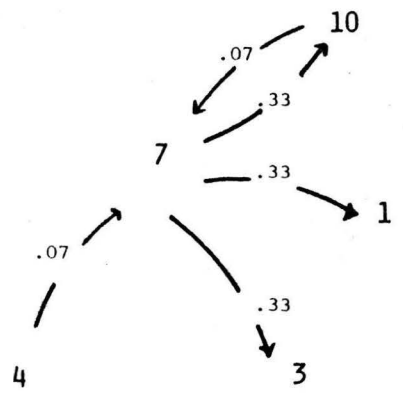
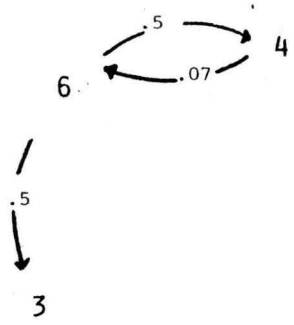
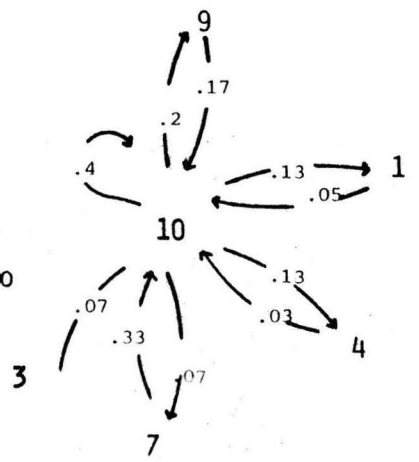


DIAGRAMA DE TRANSICION  
No. 12B



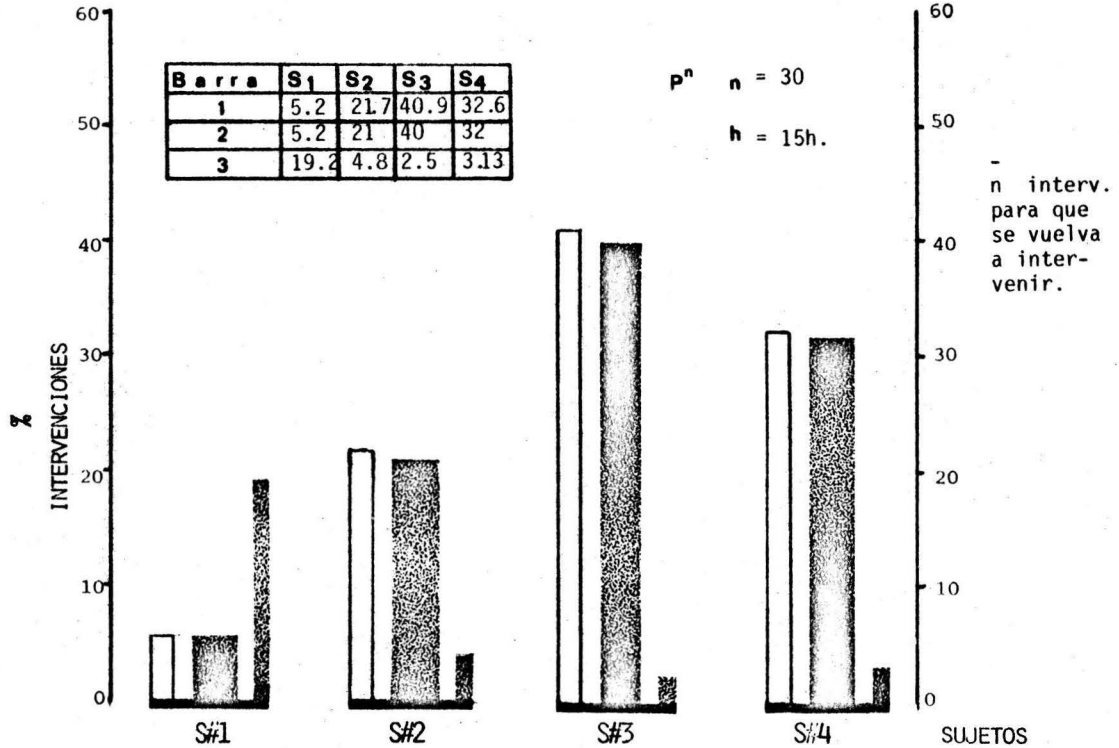
ANÁLISIS DE CONTENIDO  
SUJETO 4- SUJETO 4



#### GRAFICAS 4.1 a 4.6

Muestran el resultado del análisis Marckoviano, para las intervenciones de los sujetos en base a sus mismas interacciones, y a la forma de sus intervenciones (C.F. y A.C.). Muestra el % que se alcanzara a la larga si la situación se prolongara y el promedio de intervenciones que tendrían -- que darse para volver a intervenir así.

# ESTADO ESTACIONARIO



GRAFICA # 4.1

#### GRAFICAS #4.1 y 4.2

Muestran para las condiciones c/sujeto y c/s-NoR en la barra blanca % de intervenciones alcanzado durante la sesion ; barra centro el % de intervenciones alcanzables a la larga; y la barra delgada oscura el promedio de las intervenciones necesarias antes de volver a intervenir. En  $P^n$ , n= periodo de estabilización del proceso.

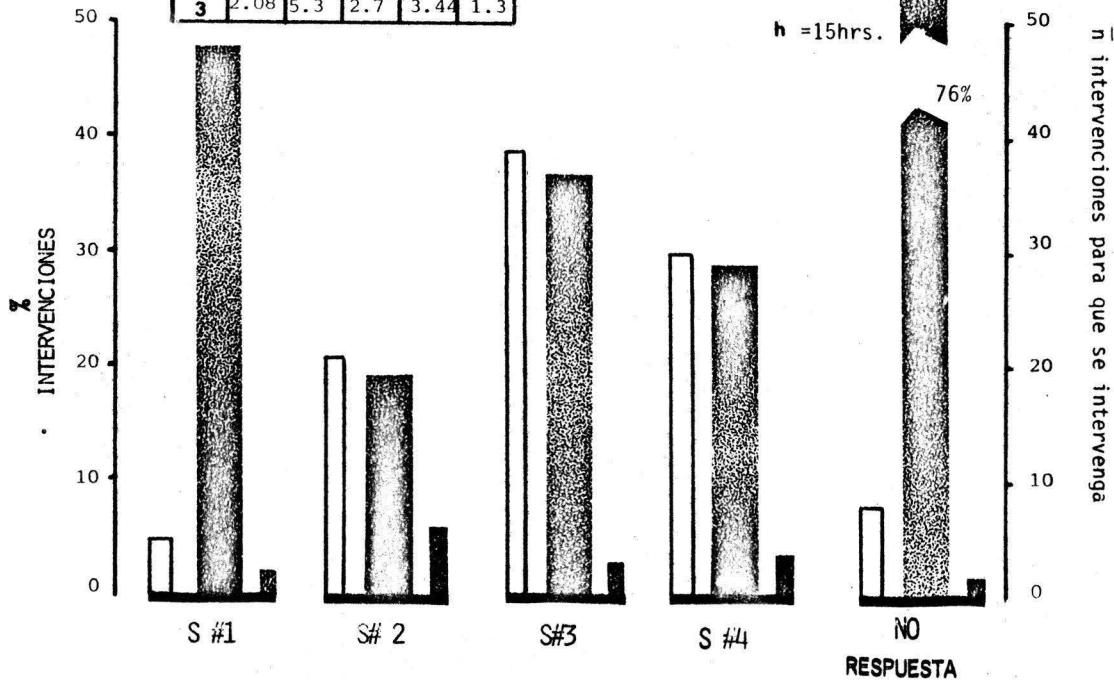


# ESTADO ESTACIONARIO

Barra	S 1	S 2	S 3	S 4	No R
1	4.86	20.1	37.9	29.4	7.6
2	48	19	37	29	76
3	2.08	5.3	2.7	3.44	1.3

P<sup>n</sup> n = 30

h = 15hrs.



142

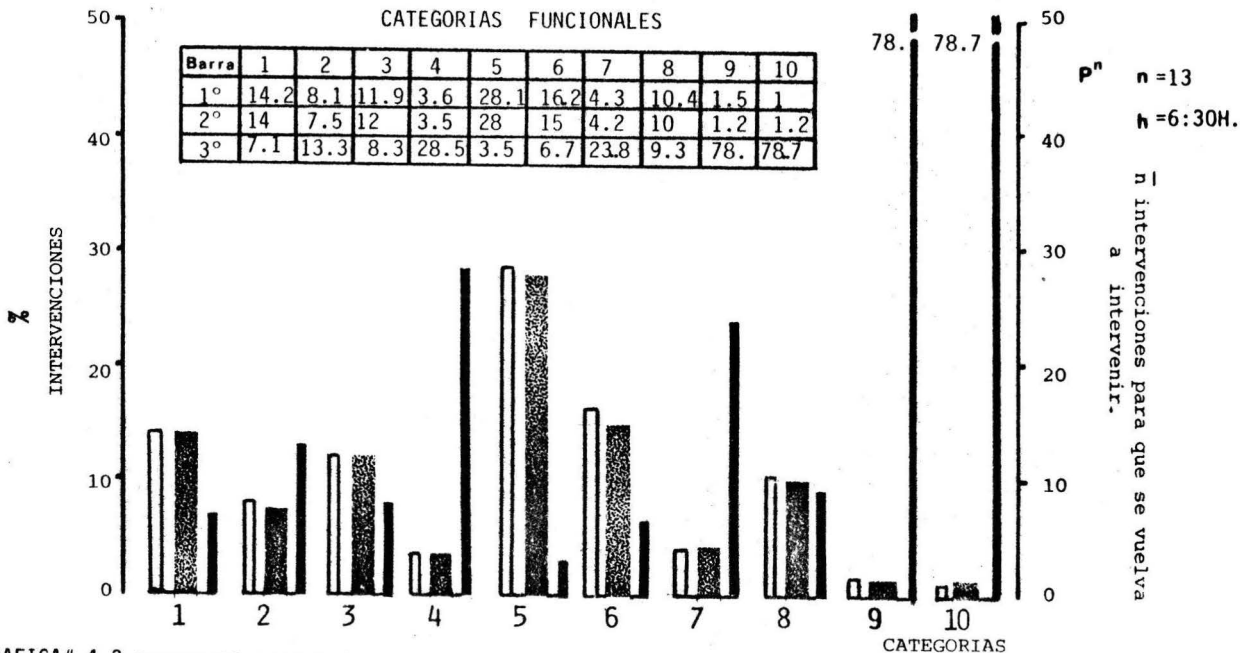
GRAFICA #4.2

GRAFICA 4.3 y 4.4

Correspondientes al Porcentaje de intervenciones que se alcanzaron en la sesión; que se alcanzarían a la larga si ésta se prolongara y cuantas intervenciones en promedio se necesitarían dar antes para que se volviera a intervenir en una misma categoría. El Análisis de hizo para las Categorías Funcionales y Análisis de Contenido.

ESTADO ESTACIONARIO

CATEGORIAS FUNCIONALES



GRAFICA# 4.3 Barras Blancas: % interv. para c/cat. durante la sesión; Barra centro % de interv. a la larga; Barra negra promedio de n intervenciones para que se de una intervencion en esa cat. En  $P^n$  n= periodo de estabilización del proceso y su equivalente en horas.

# ESTADO ESTACIONARIO

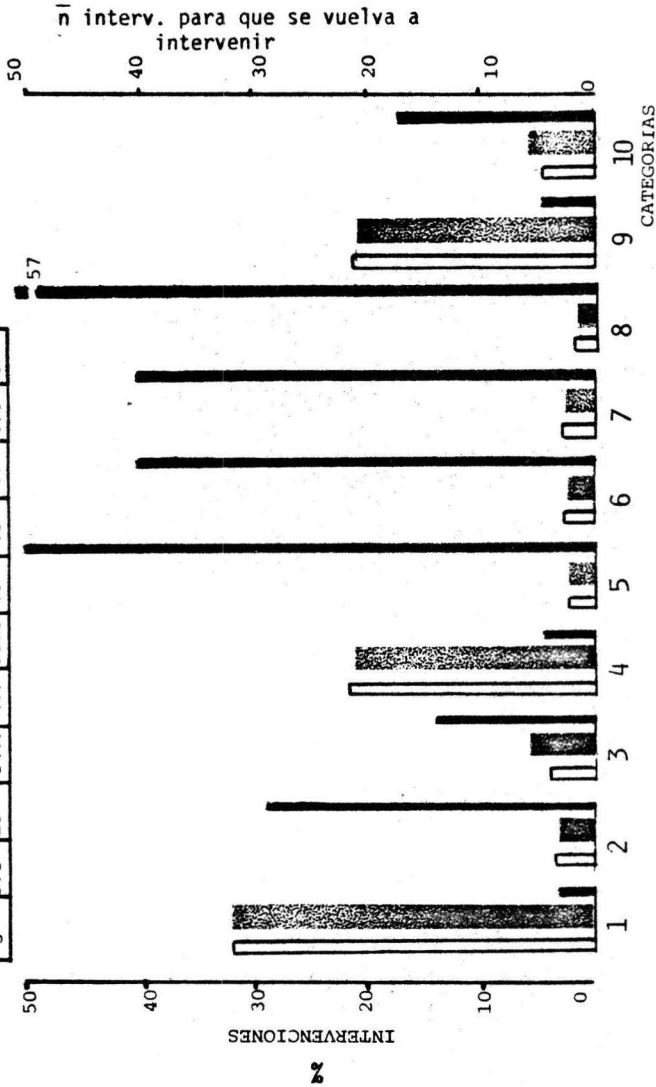
## ANALISIS DE CONTENIDO

Barra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1°	31.8	3.5	6.8	21.7	2.	2.5	2.5	1.8	21.7	4.
2°	32.3	3.4	6.8	21.4	1.9	2.5	2.5	1.7	21.6	5.7
3°	3.1	29	14.7	4.7	50.5	40	40	57	4.6	17

$P^n$

$n = 14$

$h = 7h.$



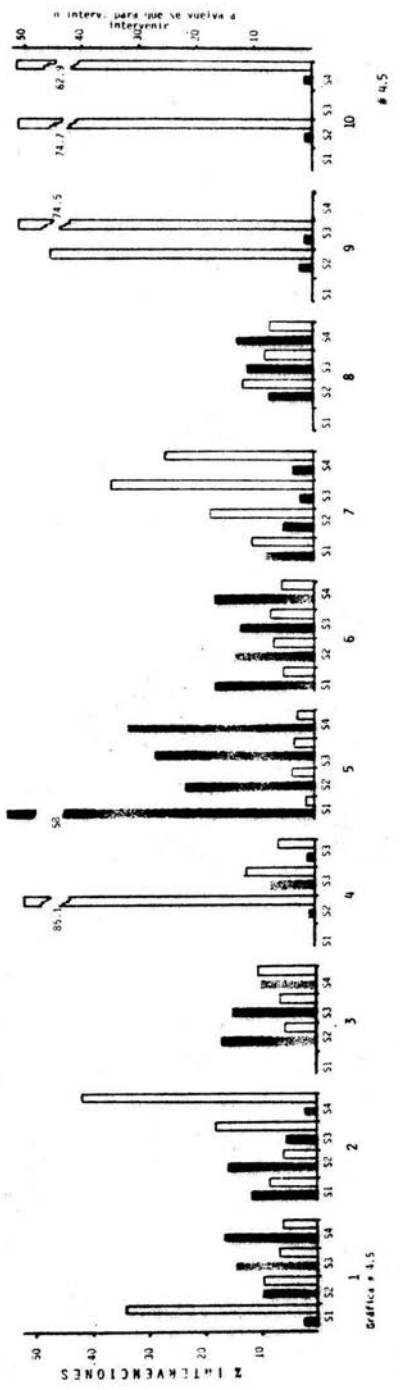
GRAFICA 4.4 Barra blanca % de interv. en c/ categorías durante la sesión; Barra sombreada % de interv. a la larga; barra negra promedio de n interv. para que se vuelva a intervenir. En  $P^n$  n= periodo de estabilización del proceso.

#### GRAFICAS #4.5 y 4.6

Las barras sombreadas representan el % de intervenciones a la larga para cada uno de los Sujetos en las categorías: C.F. y A.C. ; la barra blanca representa el promedio de "n" intervenciones para que se repita una intervención en esa categoría. En  $P^n$  n= periodo de estabilización del proceso.

ESTADO ESTACIONARIO

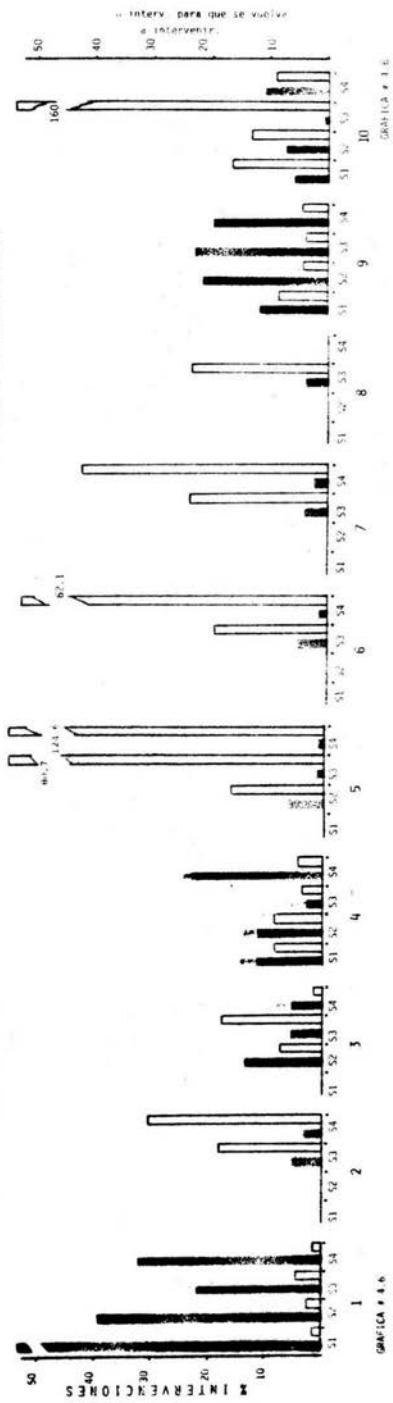
CATEGORIA FUNCIONALES



Gráfica # 4.5

ANÁLISIS DE CONTENIDO

PROCESO ESTACIONARIO



GRÁFICA # 4.6

GRAFICA 5.1 y 5.2

La primera muestra el T.T.R. indice de flexibilidad del lexico y su promedio MSTTR que se obtiene de el total de TTR dados por sujeto. Cada TTR se construye con una muestra de 100 palabras

La segunda gráfica presenta los valores de cada TTR en orden de presentación, durante las dos sesiones para los tres sujetos, el S#1 no se incluyó por solo haber dicho un total de 62 palabras durante las dos sesiones.



# T.T.R. Y M.S.T.T.R.

S	# de palabras	# de grupos	MS TTR T.T.R.	Valores T.T.R.		#pal.a ELIMINAR
				MENOR	MAYOR	
S 1	62	1	.5968	-	-	-
S 2	467	4	.6225	.53	.68	67
S 3	211	21	.5986	.41	.74	13
S 4	733	7	.6171	.54	.72	33

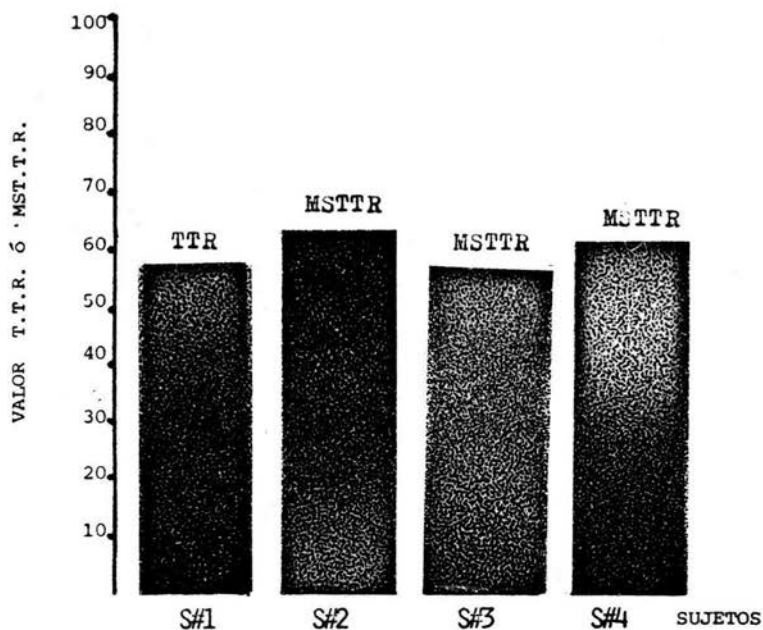
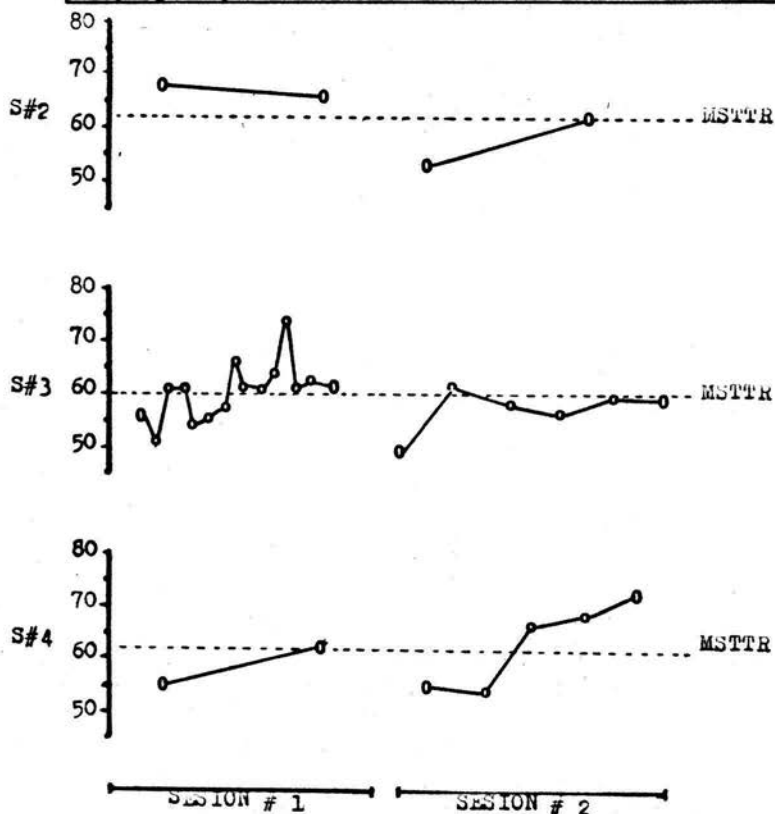


TABLA Y GRAFICA 5.1 Muestra T.T.R. del S1 y MSTTR de S2,3 y 4.

VALORES DE TTR C/100 PALABRAS

S#	SESION	VALOR TTR C/100 PALABRAS
S#2	#1	.68; .66
	#2	.53; .54
S#3	#1	.50; .51; .61; .54; .55; .57; .66;
		.62; .61; .64; .74; .62; .63; .62
	#2	.49; .61; .58; .56; .59; .59
S#4	#1	.55; .62
	#2	.55; .54; .66; .68; .72



GRAFICA 5.2 Representa los TTR's de cada sujeto durante las dos sesiones. Los círculos blancos son los valores de los TTR cada 100 palabras por orden de presentación.

A P E N D I C E

PROGRAMA MEDIANTE EL CUAL SE  
CALCULA EL ESTADISTICO KAPPA  
Y LA VARIANZA  $V_{(k)}$  ;  $V_{(k=0)}$   
LENGUAJE BASIC, MICROCONPUTA-  
DORA "APPLE".

```

10 REM *****
20 REM #
30 REM # PROGRAMA MEDIANTE EL CUAL SE #
40 REM # CALCULA EL ESTADISTICO KAPPA #
50 REM # Y SU VARIANZA CORRESPONDIENTE#
60 REM # ASI COMO LA VARIANZA BAJO EL #
70 REM # SUPUESTO KAPPA = 0 #
80 REM #
90 REM *****

```

```

100 REM

```

ENTRADA DE DATOS

```

110 INPUT "TAMANO DE 'N' ";N%
120 DIM C(N%,N%),TR(N%),A(N%,N%),B(N%,N%),C1(N%,N%),D(N%,N%),E(N%,N%),F(N%,N%),
130 FOR I = 1 TO N%
140 FOR J = 1 TO N%
150 PRINT "C(I,J)";:INPUT C(I,J)
160 NEXT J
170 NEXT I
180 FOR I = 1 TO N%
190 PRINT
200 FOR J = 1 TO N%
210 PRINT "C(I,I)";:INPUT C(I,I)
220 NEXT J
230 INPUT "HAY CORRECCION S/N?";S%: IF S% < "S" AND S% < "N" THEN 230
240 IF S% = "N" THEN GOTO 260
250 INPUT "J= ";JC
260 IF JC > J THEN 240
270 PRINT "C(I,I)";:INPUT C(I,I)
280 NEXT I
290 INPUT "DESEA IMPRIMIR SI/NO?";S%: IF S% = "SI" THEN PRINT CHR$(4);"PRBI"; PRINT "
1000"

```

\*\*\*\*\*

```
310 FOR J = 1 TO NZ
320 TR(I) = TR(I) + C(I,J)
330 NEXT J
340 NEXT I
350 FOR J = 1 TO NZ
360 FOR I = 1 TO NZ
370 TC(J) = TC(J) + C(I,J)
380 NEXT I
390 NEXT J
400 PRINT
410 FOR I = 1 TO NZ
420 PRINT SPC( 12 - LEN ( STR$ (I) ) + 6);"TR(");TR(I); SPC( 12 - LEN ( STR$ (TR(I))) );TR(I); SPC( 12 - LEN ( STR$ (I) ) + 8
);" TC(");TC(I)
430 NEXT I
440 FOR I = 1 TO NZ
450 ST = ST + TR(I)
460 NEXT I
470 PRINT
480 PRINT "N= ";ST
490 PRINT
500 FOR I = 1 TO NZ
510 TR(I) = TR(I) / ST
520 TC(I) = TC(I) / ST
530 REN
```

CALCULO DE PROBABILIDAD ESPERADA

```
540 PE = PE + TR(I) * TC(I)
550 PRINT SPC( 12 - LEN ( STR$ (I) ) + 12);"TR(");N = "; SPC( 12 - LEN ( STR$ (TR(I))) );TR(I); SPC( 12 - LEN ( STR$ (I) )
+ 12);" TC(");N = "; SPC( 12 - LEN ( STR$ (TC(I))) );TC(I)
560 NEXT I
570 PRINT ; PRINT "PROBABILIDAD ESPERADA=" ;PE
580 FOR I = 1 TO NZ
590 FOR J = 1 TO NZ
600 IF J = I THEN DI = DI + C(I,J)
```

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

```
610 NEXT J
620 NEXT I
630 PO = DI / ST
640 PRINT "PROBABILIDAD OBSERVADA=" ;PO
650 REM

CALCULO DE KAPPA

660 KA = (PO - PE) / (1 - PE)
670 PRINT "KAPPA=" ;KA
680 PRINT
690 FOR I = 1 TO NZ
700 FOR J = 1 TO NZ
710 A(I,J) = C(I,J) / ST
720 B(I,J) = TR(I) * TC(J)
730 CI(I,J) = TR(I) + TC(J)
740 IF I = J THEN D(I,J) = (1 - PE) - (CI(I,J) * (1 - PO)) ^ 2 ; F(I,J) = (1 - CI) ^ 2
750 PRINT SPC(14 - LEN ( STR$ (I) + STR$ (J) ) + 8) ; "A(I,J) = " ; SPC(12 - LEN ( STR$ (A(I,J)))) ; A(I,J) ; SPC(13 - LEN
  ( STR$ (I) + STR$ (J) + 10) ; "B(I,J) = " ; SPC(12 - LEN ( STR$ (B(I,J)))) ; B(I,J)
760 PRINT "C(I,J) = " ; SPC(12 - LEN ( STR$ (CI(I,J)))) ; CI(I,J)
770 NEXT J
780 NEXT I
790 PRINT
800 FOR I = 1 TO NZ
810 E29 = E29 + (A(I,1) * B(I,1))
820 NEXT I
830 PRINT "E29=" ;E29
840 FOR I = 1 TO NZ
850 FOR J = 1 TO NZ
860 IF I = J THEN B90
870 E(I,J) = C(I,J) ^ 2
880 SE = SE + E(I,J)
890 NEXT J
900 NEXT I
```

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

```
910 J31 = SE + (1 - PD) ^ 2
920 J32 = (PD + PE - 2 + PE + PD) ^ 2
930 K33 = (1 - PD) ^ 4
940 VK = (E29 + I31 - J32) / (ST + K33)
950 FOR I = 1 TO NZ
960 M35 = M35 + F(I,1) + B(I,1)
970 NEXT I
980 FOR I = 1 TO NZ
990 FOR J = 1 TO NZ
1000 IF J = I THEN 1020
1010 O36 = O36 + B(I,J) + E(I,J)
1020 NEXT J
1030 NEXT I
1040 O37 = PE ^ 2
1050 R38 = (1 - PE) ^ 2
1060 REM
```

CALCULO DE LA VARIANZA

```
1070 VOK = (M35 + O36 - O37) / (ST + R38)
1080 PRINT "VARIANZA O(K) = ",VOK
1090 END
1100 REM
```

REALIZADO POR: MANUEL LUNA RODRIGUEZ.

\*\*\*\*\*



LISTADO EN FORTRAN CORRESPONDIENTE AL  
PROGRAMA MEDIANTE EL CUAL SE CALCULA  
LA K-ESIMA POTENCIA DE UNA MATRIZ "P"  
 $i=j$ , EL PROCESO SE DETIENE CUANDO --  
DICHA POTENCIA TIENE LA PROPIEDAD DE  
NO VARIAR MUCHO EN SUS DIGITOS, O BIEN  
CUANDO EL PROCESO NO TIENE SENTIDO DE  
CONTINUARSE.

#WORKFILE EJEMPLO/PSICOLOGIA: FORTRAN, 112 RECORDS (THRU 21100), SAVED  
#OBJECT FILE PRESENT, SAVED

```
*****  
10000 $RESET FREE  
10100 C:*****  
10200 C  
10300 C PROGRAMA MEDIANTE EL CUAL SE CALCULA LA K-ESIMA POTENCIA DE UNA  
10400 C MATRIZ P( , ). EL PROCESO SE DETIENE CUANDO DICHA POTENCIA TIE-  
10500 C NE CIERTA PROPIEDAD, O BIEN, CUANDO EL PROCESO NO TIENE SENTIDO  
10600 C DE CONTINUARSE.  
10700 C  
10800 C:*****  
10900 C  
11000 FILE 6=ESCRIBE, RECORD=22  
11100 FILE 9(KIND=DISK, FILETYPE=7, TITLE= "DATOS/SXNOR/SXNOR")  
11200 REAL P(10,10), Q(10,10), R(10,10), SS(10)  
11300 C  
11400 C DATOS DE ENTRADA.  
11500 C  
11600 MDIM=10  
11700 WRITE(6,500)  
11800 READ(5,/)N  
11900 DO 10 I=1,N  
12000 READ(9,/)(P(I,J), J=1,N),S  
12100 DO 20 K=1,N  
12200 IF(S .EQ. 0.) GO TO 21  
12300 P(I,K)=P(I,K)/S  
12400 21 CONTINUE  
12500 R(I,K)=P(I,K)  
12600 Q(I,K)=P(I,K)  
12700 -20 CONTINUE  
12800 -10 CONTINUE  
12900 WRITE(6,150)  
13000 DO 22 I=1,N  
13100 WRITE(6,750)(P(I,J), J=1,N)  
13200 22 CONTINUE  
13300 C  
13400 C  
13500 C CALCULO DE LA K-ESIMA POTENCIA DE P( , ).  
13600 C  
13700 DO 30 K=1,100  
13800 C  
13900 IF(K .EQ. 1)GO TO 38  
*****
```

Continua/Programa Multiplicación Matrices...2)

```

*****
14000      DO 32 I=1,N
14100          DO 34 J=1,N
14200              R(I,J)=Q(I,J)
14300      34      CONTINUE
14400      32      CONTINUE
14500      38      CONTINUE
14600  C
14700          CALL MUMATR(MDIM, N, P, Q, SS)
14800  C
14900          DO 40 I=1,N
15000              DO 50 J=1,N
15100                  IF(ABS((Q(I,J)-R(I,J))).GT. .000001) GO TO 30
15200      50      CONTINUE
15300      40      CONTINUE
15400  C
15500  C  ESCRITURAS.
15600  C
15700      35      CONTINUE
15800          WRITE(6,600)K
15900          WRITE(6,700)
16000          DO 60 I=1,N
16100              WRITE(6,750)(R(I,J), J=1,N)
16200      60      CONTINUE
16300          WRITE(6,760)
16400          DO 70 I=1,N
*****

```

Continua /Programa Multiplicación Matrices...3)

```

*****
16500 WRITE(6,750)(U(I,J), J=1,N)
16600 70 CONTINUE
16700 C
16800 CALL EXIT
16900 C
17000 30 CONTINUE
17100 C
17200 GO TO 35
17300
17400 C
17500 100 FORMAT(I5)
17600 150 FORMAT(////,5X,"MATRIZ P( , ) DE ENTRADA.",///)
17700 500 FORMAT(//,2X,"DAME EL VALOR DE N.",/)
17800 600 FORMAT(////////,2X,"* * * * * S A L I D A S:",///
17900 * 5X,"VALOR DE K:",I5,/)
18000 700 FORMAT(/,5X,"POTENCIA K - 1 DE P( , ).",///)
18100 750 FORMAT(2X, 10E12,5,/)
18200 760 FORMAT(////,5X,"POTENCIA K-ESIMA DE P( , ).",///)
18300 END
18400 C
18500 C
18600 C ***** SUBROUTINA REQUERIDA.
18700 C
18800 C
18900 SUBROUTINE MUMATB(MDIM, N, A, B, S)
19000 REAL A(MDIM,1), B(MDIM,1), S(1)
*****

```

PROGRAMA MEDIANTE EL CUAL SE  
CALCULA EL INDICE TYPE-TOKEN  
RATIO TTR, Y LA MSTTR, ES DE  
CIR EL PROMEDIO DE LOS TTR  
DE UN SUJETO.  
LENGUAJE: BASIC"

Continua/Programa Multiplicación Matrices...4)

```

*****
19100 *****INTEGER MDIM, N*****
19200 C.....
19300 C
19400 C PROPOSITO: REALIZAR EL PRODUCTO DE LAS MATRICES A( , ) Y
19500 C B( , ), AMBAS DE ORDEN N. EL RESULTADO SE AL-
19600 C MACENA EN B.
19700 C
19800 C.....
19900 C
20000 DO 10 J=1,N
20100 DO 15 I=1,N
20200 PRINT=0,
20300 DO 16 K=1,N
20400 16 PRINT=PRINT+A(I,K)*B(K,J)
20500 15 S(I)=PRINT
20600 DO 20 I=1,N
20700 20 B(I,J)=S(I)
20800 10 CONTINUE
20900 RETURN
21000 END
21100 C
#

```

\*\*\*\*\*

LIST 1.9B

```

10 REM *****
15 REM *
20 REM * PROGRAMA MEDIANTE EL CUAL SE *
25 REM * CALCULA EL TYPE-TOKEN-RATIO *
30 REM * (TTR), MEDIDA CUANTITATIVA - *
35 REM * DE REPETICION EN EL LENGUAJE *
36 REM *
40 REM *      (#PALABRAS DIFERENTES) *
45 REM * TTR= ----- *
50 REM *      (#PALABRAS DICHAS) *
51 REM *
55 REM * ADEMAS CALCULA EL PROMEDIO - *
56 REM * DE LOS TTR'S CON MUESTRAS - *
57 REM * CONSECUTIVAS DE 100 PALABRAS *
58 REM * (MSTTR). *
60 REM *
65 REM *****

```

```

+++++
100 REM ORDENA-TTR
101 REM

```

RUTINA DE ERROR

```

110 ONERR GOTO 6000
120 DIM D$(2000)
140 TEXT : CALL - 936
150 PRINT "A) CREAR UN ARCHIVO"
160 PRINT "B) IMPRIMIR UN ARCHIVO"
170 PRINT "C) ORDENAR UN ARCHIVO"
180 PRINT "D) BORRAR UN ARCHIVO"
190 PRINT "OPCION> ": GET N$: IF N$ < > "A" AND N$ < > "B" AND N$
   < > "C" AND N$ < > "D" THEN 190
200 ZA% = 0:ZB% = 0:NR% = 0:C = 0:BL$ = ""
210 IF N$ < > "A" THEN 510
+++++

```

\*\*\*\*\*

211 REN

ALTA DE ARCHIVOS

220 INPUT "NOMBRE DEL ARCHIVO ";NA\$

230 PRINT CHR\$(4)"VERIFY";NA\$

240 CALL - 936: GOTO 360

250 PRINT "ES ARCHIVO NUEVO S/N"; GET SN\$: IF SN\$ = "N" THEN 140

255 CALL - 936

260 PRINT : INPUT "LONGITUD DEL REGISTRO ";LR\$: CALL - 936: GOSUB 270: GOTO 140

270 ZA% = ZA% + 1: ZB% = ZB% + 1: IF ZD% = 13 OR ZB% = 14 OR ZB% = 15 THEN PRINT CHR\$(7); CHR\$(7):

275 H = ZA%

280 VTAB (H - C): HTAB 1: CALL - 868: PRINT H: INPUT " DATO ";D\$(H)

285 IF SW THEN 300

290 IF D\$(ZA%) = "" THEN ZA% = ZA% - 1: ZB% = ZB% - 1: GOTO 275

292 IF D\$(ZA%) = "\*" THEN ZA% = ZA% - 1: GOTO 300

294 IF ZB% = 15 THEN 300

296 GOTO 270

300 VTAB 23: HTAB 1: CALL - 868: PRINT CHR\$(7); INPUT "BIEN=> SI O NUMERO ";SN\$: SN = VAL (SN\$)

302 IF SN = 0 AND SN\$ < > "SI" THEN 300

304 IF SN\$ = "SI" AND D\$(ZA% + 1) = "\*" THEN SW = 0: GOTO 420

305 IF SN\$ = "SI" THEN CALL - 936: VTAB 23: HTAB 1: PRINT "\* PARA TERMINAR": SW = 0: ZB% = 0: C = ZA%: GOTO 270

306 IF SN < C + 1 OR SN > C + 15 THEN 300

308 VTAB 23: HTAB 1: CALL - 868

310 SW = 1: H = SN: GOTO 280

320 IF ZB% = 15 AND SN\$ < > "N" THEN 310

330 IF ZB% < 15 THEN 270

360 PRINT CHR\$(4):"OPEN";NA\$:" SORI"

370 PRINT CHR\$(4):"READ";NA\$:" SORI"

380 INPUT LR\$: PRINT CHR\$(4):"OPEN";NA\$:".L";LR\$: PRINT CHR\$(4):"READ";NA\$:".R": INPUT NR\$: PRINT CHR\$(4):"CLOSE"

390 VTAB 4: PRINT "EXISTE ?";NA\$:" CON ";NR\$:" REGS."

400 PRINT "DESEA AMPLIARLO S/N"; GET SN\$: IF SN\$ = "N" THEN 140

\*\*\*\*\*



\*\*\*\*\*I\*\*\*\*\*

```
410 HTAB 1: VTAB 2: CALL - 958:ZA% = NR%:C = INT (NR% / 15) * 15:Z
    B% = NR% - C: GOSUB 270: GOTO 140
420 PRINT CHR$(4);"OPEN";NA$;","L";LR%
430 PRINT CHR$(4);"WRITE";NA$;","R": PRINT ZA%: PRINT CHR$(4)
440 FOR I = NR% + 1 TO ZA%
450 PRINT CHR$(4);"WRITE";NA$;","R";I
460 PRINT D$(I): NEXT : PRINT CHR$(4)
470 PRINT CHR$(4);"OPEN";NA$;" SORT"
480 PRINT CHR$(4);"WRITE";NA$;" SORT"
490 PRINT LR%: PRINT CHR$(4);"CLOSE"
500 RETURN
510 IF N$ < > "B" THEN 1060
511 REM
```

#### IMPRESION DE ARCHIVOS

```
520 CALL - 936: HTAB 5: PRINT " I M P R E S I O N": PRINT :CO% = 0
530 INPUT "NOMBRE DEL ARCHIVO ";NA$: PRINT
540 PRINT CHR$(4);"OPEN";NA$;" SORT"
550 PRINT CHR$(4);"READ";NA$;" SORT"
560 INPUT LR%: PRINT CHR$(4)
570 FOR I = 1 TO LR%:BL$ = BL$ + " ": NEXT I
580 PRINT "B.1) ";NA$
590 PRINT "B.2) ";NA$;" SORT"
600 INPUT " ";N$: IF N$ < > "B.1" AND N$ < > "B.2" THEN 600
610 PRINT " I IMPRESORA"
620 PRINT " P PANTALLA"
630 GET IM$: IF IM$ < > "I" AND IM$ < > "P" THEN 630
640 IF N$ = "B.2" THEN 815
650 PRINT
660 PRINT CHR$(4);"OPEN";NA$;","L";LR%";","D1"
670 PRINT CHR$(4);"READ";NA$;","R"
680 INPUT NR%
```

\*\*\*\*\*



#####

```

875 PRINT CHR$(4);"READ";NA$;" SORT"; STR$(I)
880 INPUT RE%
885 PRINT CHR$(4);"READ";NA$;".R";RE%
890 INPUT D$(J)
895 NEXT J
900 FOR J = PR TO UL
910 IF J = PR THEN DU$ = D$(J);CC% = 0
920 IF DU$ = D$(J) THEN CC% = CC% + 1: GOTO 945
930 D$(J - 1) = LEFT$(DU$ + BL$,LR%) + RIGHT$(" " + STR$(CC%
).4)
932 DU$ = D$(J)
940 CI = CI + 1:CC% = 1
945 NEXT J
950 D$(J - 1) = LEFT$(DU$ + BL$,LR%) + RIGHT$(" " + STR$(CC%
).4)
951 PRINT CHR$(4);"PR#1": PRINT "": PRINT CHR$(9);"100N"
952 PRINT SPC(25);" G R U P O ";I: PRINT " "
953 GOSUB 1030
955 CV = PR - 1
956 FOR J = PR TO UL
958 IF LEN(D$(J)) < (4 + LR%) THEN D$(J) = "": GOTO 962
960 CV = CV + 1:D$(CV) = D$(J)
962 NEXT J
963 REM GOSUB 2000
964 A0% = INT((CV - PR + 1) / 3)
966 FOR J = PR TO A0% + PR - 1
968 PRINT SPC(24 - LEN(STR$(J)));J;" ";
970 PRINT D$(J);" ";
972 PRINT SPC(4 - LEN(STR$(A0% + J)));A0% + J;" ";
974 PRINT D$(A0% + J);" ";
976 PRINT SPC(4 - LEN(STR$(2 * A0% + J)));2 * A0% + J;" ";
978 PRINT D$(2 * A0% + J)
980 NEXT J
982 IF (CV - A0% * 3) - (PR - 1) = 2 THEN PRINT SPC(80 - LEN(STR$(
(CV - 1)));CV - 1;" ";D$(CV - 1): PRINT SPC(80 - LEN(STR$(
CV)));CV;" ";D$(CV)

```

#####



#####

ORDENACION DE ARCHIVOS

```

1080 CALL - 936
1090 PRINT "NOMBRE DEL ARCHIVO"
1100 INPUT "A ORDENAR ";NA#
1110 PRINT CHR# (4);"OPEN";NA#;" SORT"
1120 PRINT CHR# (4);"READ";NA#;" SORT"
1130 INPUT LR%: PRINT CHR# (4);"CLOSE";NA#;" SORT"
1132 PRINT CHR# (4);"BLOAD SORT": POKE 1013,76: POKE 1014,0: POKE 1
015,144
1140 PRINT CHR# (4);"OPEN";NA#;","L";LR%";","D1"
1150 PRINT CHR# (4);"READ";NA#;","R"
1160 INPUT ND%: PRINT CHR# (4)
1162 I = 0:E = 0:PR = 1:UL = 100
1165 I = I + 1: PRINT CHR# (4);"OPEN";NA#;","L";LR%
1170 FOR J = PR TO UL
1175 PRINT CHR# (4);"READ";NA#;","R";J
1180 INPUT D$(J):D$(J) = LEFT$(STR$(J) + " ",3) + D$(J)
1185 NEXT J
1186 PRINT CHR# (4);"CLOSE";NA#
1187 REM

```

1188 REM LA SIGUIENTE RUTINA ESTA ESCRITA EN ENSAMBLADOR PARA DAR CAPACIDAD A UN MAYOR NUMERO DE PALABRAS EN EL VECTOR A ORDENAR..

```

1189 REM ENTRADAS
1190 REM D$(X) VECTOR A ORDENAR
1191 REM PR,UL PRIMERO Y ULTIMO VALOR
1192 REM 4, A PARTIR DE LA CUARTA POSISION
1193 REM LAS 3 PRIMERAS POSISIONES SON EL NUMERO EN EL VECTOR
1194 REM LR% LONGITUD MAXIMA DE LA VARIABLE

```

#####



#####

2040 RETURN  
5999 REM

SUBRRUTINA DE ERRORES

6000 E = PEEK (222):L = PEEK (218) + PEEK (219) \* 256  
6002 IF E = 5 AND L = 880 THEN UL = J - 1: GOTO 900  
6005 IF E = 5 AND L = 1180 THEN UL = J - 1: GOTO 1187  
6010 IF E = 6 AND L = 230 THEN 250  
6020 PRINT "ERROR:= ":E: PRINT "LINEA:= ":L  
6030 END  
6040 REM

REALIZADO POR:

6050 REM MANUEL LUNA RODRIGUEZ.

]

#####

HOJAS # 1 a 6

Correspondientes a los diferentes  
formatos de registro utilizados en  
el Estudio Piloto" .

Hoja #6 corresponde al formato de  
registro definitivo.





HOJA DE REGISTRO

No. 2

FECHA;----- HORA DE INICIO:\_\_\_\_\_ HORA DE TERMINO:\_\_\_\_\_ OBSERVADOR:\_\_\_\_\_

SUJETOS: 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

SITUACION: \_\_\_\_\_

	Sujetos	Lugar	Actividad	A quien se dirige	A que hace Referencia.	CONSECUENCIA
1						
2						
3						
4						
1						
2						
3						
4						
1						
2						
3						
4						
1						
2						
3						
4						

HOJA DE REGISTRO

No.3

FECHA; \_\_\_\_\_ HORA DE INICIO: \_\_\_\_\_ HORA DE TERMINO: \_\_\_\_\_ OBSERVADOR: \_\_\_\_\_

SITUACIÓN: \_\_\_\_\_

SUJETOS: \_\_\_\_\_

T	Interaccion S-S	QUE DICE	QUE HACE	EVENTO DEL * QUE SE HABLA	SUPLEMENTACION Y ANTECEDENTE Que dicen y que hacen después, evento.

HOJA DE REGISTRO

No.4

OBSERVADOR: \_\_\_\_\_; FECHA: \_\_\_\_\_; HORA INICIAL: \_\_\_\_\_ HORA FINAL: \_\_\_\_\_; SITUACIÓN: \_\_\_\_\_

NO DE SUJETOS: 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

"T"	INTERACCION	QUE DICE (VERBAL)	QUE HACE (MOTORA)	A QUE HACE REFERENCIA	QUE OCURRE DESPUES QUE HABLA.

N° DE PERSONAS:  
 PERSONA OBJETO:  
 SITUACION:

HOJA DE EPISODIOS  
 INTERACCION VERBAL MOTORA

No.5  
 FECHA.....  
 CONFIABILIDAD.....

NUMERO DE EPISODIO CNVOP	CVOP	SOP	DURACION EN SEG.		T	pausa seg	T	pausa seg	T	pausa seg
			CNVO	CVPO						
NUMERO DE EPISODIO CNVOP	CVOP	SOP	DURACION EN SEG.		T	pausa seg	T	pausa seg	T	pausa seg
			CNVO	CVPO						
NUMERO DE EPISODIO CNVOP	CVOP	SOP	DURACION EN SEG.		T	pausa seg	T	pausa seg	T	pausa seg
			CNVO	CVPO						
NUMERO DE EPISODIO CNVOP	CVOP	SOP	DURACION EN SEG.		T	pausa seg	T	pausa seg	T	pausa seg
			CNVO	CVPO						

CLAVES

- \* PERSONA QUE INTERACTUA
- (\*) PERSONA A LA QUE SE DIRIGE
- CVPO CONDUCTA VERBAL PERSONA OBSERVADA
- CNVPO CONDUCTA NO VERBAL PERSONA OBSERVADA

- SOP SITUACION OBJETO O PERSONAS EN LA INTERACCION
- CVOP CONDUCTA VERBAL OTRA PERSONA
- CNVOP CONDUCTA NO VERBAL OTRA PERSONA
- T TIEMPO FUNCIONAL DE OCURRENCIA DE INTERACCION



HOJA DE EPISODIOS DE INTERACCION  
VERBAL-MOTOR

Fecha: \_\_\_\_\_  
 No. de Personas: \_\_\_\_\_  
 Situacion: \_\_\_\_\_

Persona Analizada: \_\_\_\_\_

# de " t "	" s "	INTERACCION VERBAL- MOTORA	" p "	CATEGORIAS .				CONF.
				A. F.		A. C.		
				O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	A/D

Hoja No. \_\_\_\_\_

HOJAS 6a - 7d

Las primeras dos hojas (6a y 7a) corresponden a los formatos de vaciado de datos del "Diálogo " y "Narración".

Las siguientes hojas (7b y 7c ) son ejemplos de vaciado de datos;

Las hojas 7d corresponden a el vaciado en Episodios de Interacción Verbal-Motora.

Conteniendo las evaluaciones - correspondientes en base a las dos formas de categorización. -

Las hojas 7e son un ejemplo de cada una de las categorías:

C,F, y A.C.







Fecha: 10/IV/82  
 No. de Sujetos: 4  
 Tarea: ORDENAMIENTO  
DE SECUENCIAS #3

#) Pausa en segundos  
 // #/ Intervalo de registro  
 [ Habla simultanea

Sujetos

DIALOGO

	/4/
1	Clavos (0")
4	Ésta ha de ser mía, de las //flores
3	Ah! pues sí (1")
4	Me falta del astronauta (2")
	/5/
3	Pues a ver ve (1")
2	Esto que es? //
4	Se me hace que no está el astronauta, ésta base lunar es mía (2")
	/6/
3	Y éste, este señor que, que falta? (0")
4	Es la base lunar (0")
3	Y mi barco, mi barco // mi avión que ? (0")
4	Éste es de éste, de la alberca (0")
1	De la alberca (0")
	/7/
2	Perritos, aquí hay perritos // (2")
3	Andale ahora si le estás entendiendo, pero ahora yo ya me quedé aquí, Algo le falta ¿Que le falta?
	/8/
3	// ¿No tiene algo ella ?; el martillo aquí ...

EJEMPLO "HOJA DE DIALOGOS" # 7-b  
Se incluyen los diálogos a partir del Intervalo de Registro /4/ hasta el /20/.

Cada Intervalo de Registro representa un periodo en tiempo de :10 segundos con una marca // a los 5 segundos para indicar la mitad de cada periodo.

Las intervenciones de los sujetos del intervalo /4/ al /20/, corresponden en la "HOJA DE EPISODIOS DE INTERACCION" a las intervenciones ( #"t") del 7 al 60 aproximadamente.

Fecha: \_\_\_\_\_

No. de Sujetos: \_\_\_\_\_

Tarea: \_\_\_\_\_

#) Pausa en segundos  
 // #/ Intervalo de registro  
 [ Habla simultanea

HOJA #2

Sujetos

## DIALOGO

	/9/
3	el martillo el mío, no pero aquí está pegado (0")
1	Ese está pegado //
3	Entonces
2	Aquí los globos de la ..... (0")
3	Sí (3")
	/10/
1	Aquí no? (2")
2	Está el payaso // espérame (3")
3	Es una revoltura, ahora sí ya no encontré nada,
	/11/
3	Yo !Ah! pues // éste es mío .. Aquí esta del avión.
	/12/
3	Aquí está, nomás me falta ésta // (1")
1	La campana (4")
3	Y ésto que es? (2")
	/13/
1	No se que es, pues quien sabe que es (2")
3	Aquí ésto no va con eso // verdad? (4")
2	Son los clavos (1")
	/14/
3	Ah! yo que ya no le entendí (2")
	(continua /14/.....

Fecha: \_\_\_\_\_

No. de Sujetos: \_\_\_\_\_

Tarea: \_\_\_\_\_

HOJA #3

#) Pausa en segundos  
 // #/ Intervalo de registro  
 [ Habla simultánea

Sujetos

DIALOGO

4	Te falta una (1")
3	Aquí nomás me falta una (1")
4	Ésto que es?, el... // (4")
3	Quien sabe que será, que es ésto eh? (3")
	/15/
2	Aquí me falta una // (3")
4	Son como clavos no? que serán? (2")
	/16/
3	que se lo ponga ese (0")
2	Quien sabe qué será? (2")
3	No verdad?
2	ésto es un marinero // (3")
4	Son gises y un borrador (2")
	/17/
3	Ah! gises y un borrador (0")
4	No tienes una escuela? (1")
2	Ah! yo (1")
3	Ah pues aquí está la escuela! // (0")
2	Entonces que ? (3")
3	!Ah! pues sí, mira aquí está (0")
2	Son gises y un borrador (2")
	/18/
3	Pero oiga, ésto // es de ella, mira está tomando al león...
1	Así pues...
	(continua /18/....)



HOJA # 7C

EJEMPLO "HOJA DE NARRACION" 7c

Se incluye la Conducta Motora" de los diálogos ocurridos del Intervalo de Registro /4/ al /20/. Cada intervalo de registro representa un periodo en tiempo de : 10 segundos, con una marca // - a los 5 segundos para indicar la mitad del periodo.

Las intervenciones de los sujetos del Intervalo /4/ al /20/ corresponden en la 'HOJA DE EPISODIOS DE INTERACCION'" a las intervenciones ("t") del 7 al 60 aproximadamente.



Fecha: 10/IV/82  
 No. de sujetos: 4  
 Tarea: #3, ORDENAMIENTOS de SECUENCIAS.

Intervalo  
 de  
 Registro

// #/ Intervalo de Registro  
 5 seg.

NARRACION

0	//Estan las 4 sujetos sentadas arreglando cartas en la tarea #5. La sujeto 4 // le pasa una ficha a la sujeto 2, la sujeto 2 la ve; la sujeto 3 ve a la sujeto 2 que ve la carta y toma la carta de la sujeto 2. La 2 dice algo // la sujeto 3 toma una carta y la pone en el centro
1	la sujeto 3 toma una carta de la sujeto 1. La sujeto 3 comenta algo// se para y toma una ficha que tiene la sujeto 1
2	en su tablero y la pone cerca de su tablero // se para
3	y toma una ficha de ella y la pone en el tablero de la sujeto 1 // . La sujeto 3 enseña una carta a la sujeto 4 y luego...
4	...busca en su tablero. La sujeto 4 toma una ficha que está en el centro // y la pone en su tablero. La sujeto 3 y la sujeto 2 voltean a ver a la sujeto 4.
5	La sujeto 3 pone dos fichas . La sujeto 2 toma una ficha que está en el centro // la ve la sujeto 4, se para y toma...
6	... una ficha del tablero de la sujeto 1. La sujeto 3 comenta // algo de un avión viendo el tablero. La sujeto 2 pone una ficha en el tablero.

Fecha: \_\_\_\_\_

No. de sujetos: \_\_\_\_\_

Tarea: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

// #/ Intervalo de Registro  
5 seg.Intervalo  
de  
Registro

## NARRACION

7	La sujeto 4 se paró y puso una ficha en el tablero de la sujeto 1 //. La sujeto 3 se dirige a la sujeto 2...
8	... viendo el tablero. La sujeto 2 se adelanta, toma una ficha y la ve en su tablero...
9	...la 3 voltea y comenta algo viendo a la sujeto 4. La sujeto 4 a- firma ,se inclina y señala // algo en el tablero de la sujeto 1. La sujeto 1...
10	... toma una ficha en el centro y dice"aquí... y la pone en su ta - blero//
11	La sujeto 3 dice que se revuelven" // toma una ficha del escritorio y la pone...
12	... en su tablero. La sujeto 1 pone una ficha en el centro // la 2 toma una ficha y la ve.
13	La sujeto 3 pregunta ¿ yésto qu'es?, enseñando una ficha a la 1 //.
14	La sujeto 3...//

Fecha: \_\_\_\_\_

No. de sujetos: \_\_\_\_\_

Tarea: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

// #/ Intervalo de Registro  
5 seg.

Intervalo  
de  
Registro

NARRACION

15	dice algo, toma una ficha que la sujeto 2 estaba enseñándole a la sujeto 3, y la 3 // se la enseña a la sujeto #4. La 4 dice que son como clavos o algo, le...
16	pregunta. La sujeto 4 toma la ficha de la // sujeto 3. La sujeto 3 y la 1 están viendo a la sujeto 4 que tiene la ficha...
17	... dice que son gises y un borrador. La 2 // dice que ya tiene la ficha que tenían hace rato. La sujeto 3 se la pone...
18	... en su tablero. La sujeto 3 comenta algo // volteá se para y toma una ficha que tiene la sujeto 2 y la pone en el tablero de la...
19	sujeto #1. La sujeto 2 comenta algo, toma una ficha que estaba en el centro // y la pone en una esquina en su tablero.
20	La sujeto 3 pregunta // que ¿Cuál es el de ella?, La sujeto 2 ve hacia adelante y la sujeto 3 ve el tablero de la #1.
21	La sujeto 4 está sentada recargada en la silla. Y la // 4...

HOJA # 7D

Hoja de Episodio de Interacción verbal-motor se ejemplifican 60 interacciones y sus correspondientes evaluaciones en las dos categorías, las evaluaciones son hechas por dos personas y cada quien da su codificación, se pueden ver cuales fueron los desacuerdos al codificar las intervenciones y ejemplos de ellas.

HOJA DE EPISODIOS DE INTERACCION  
VERBAL-MOTOR

Hoja#7D

Fecha: 10/IV/82

No. de Personas : 4

Situación: Cuatro pacientes (1,2,3 y4) en una sala de "juego" con tarjetas

y un tablero con figuras para jugar "Lotería por asociación de Ideas"; Tarea

Persona Analizada: Todas.

#5

# de "t"	"S"	INTERACCION VERBAL-MOTORA	P SEG.	CATEGORIAS				CONF. A / D
				O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	
1	3	No así vá (Toma una carta de 1 y la pone en el centro )	1	1	1	9	9	A/A
2	2	Aquí vá me las tomo?	0	6	6	4	4	A/A
3	3	Y usted sabe a que vá?, ahora yo le voy a ayudar aquí en el carrito, ahí mira aquí está la gasolinera. (Se para y toma una ficha de 1 y la pone cerca de su tablero, se la enseña a la 4)	1	6	6	4	4	A/A
4	1	si!	0	5	5	9	9	A/A
5	3	Le tomo acá el carro	1	1	1	4	4	A/A
6	1	el carro	1	5	5	1	1	A/A
7	3	Ora clavos, quien quiere clavos, quien quiere clavos? Yo no quiero clavos! (Enseña una carta a 4)	3	1	1	4	4	A/A
	4	Busca en su tablero		10	10			A/
8	1	Clavos	0	5	5	1	1	A/A
9	4	Ésta ha de ser mía, de las flores (Toma una ficha del centro y la pone en su tablero).	0	1	1	4	4	A/A
10	3	Ah! pues sí! (ve a 4) (2 ve a 4)	1	5	5	9	9	A/A

HOJA DE EPISODIOS DE INTERACCION  
VERBAL-MOTOR

Fecha: \_\_\_\_\_

No. de Personas : \_\_\_\_\_

Situación: \_\_\_\_\_

Persona Analizada: \_\_\_\_\_

HOJA:#2

# de "E"	"S"	INTERACCION VERBAL-MOTORA	P SEG.	CATEGORIAS				CONF. A / D
				A. F.		A. C.		
				O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	
11	4	Me falta el astronauta ( ) (3 y 2 ven a 4)	2	1	1	4	4	A/A
12	3(4)	Pues a ver, ver (Pone dos fichas)	1	5	5	9	9	A/A
13	2	Esto que es? Ja! (Toma una ficha del centro y la vé)	0	2	2	1	1	A/A
14	4	Se me hace que no está el astronauta, esta base lunar es mía. (Se para y toma una ficha del tablero de la 1)	2	2	2	4	4	A/A
15	3(4)	Y éste, éste señor, que que falta?	0	2	2	1	1	A/A
16	4	Es la base lunar	0	7	2	1	1	D/A
17	3	Y mi barco mi avión qué? (Ve su tablero)	0	2	2	4	4	A/A
18	4(1)	Éste es de éste, de la alberca. (Se para y pone ficha en el tablero de 1)	0	1	1	1	1	A/A
19	1(4) 4	De la Alberca ( ) Pone una ficha en el tablero de 1	0	5 10	5 10	1	1	A/A A/
20	2	Perritos , aquí hay perritos Ja! (Pone una ficha en su tablero)	2	2	1	1	1	D/A

# HOJA DE EPISODIOS DE INTERACCION

VERBAL-MOTOR

Hoja #7D

Fecha: \_\_\_\_\_

No. de Personas : \_\_\_\_\_

Situación: \_\_\_\_\_

Persona Analizada: \_\_\_\_\_

HOJA #3

# de "t"	"S"	INTERACCION VERBAL-MOTORA	P SEG.	CATEGORIAS				CONF.
				A.F.		A. C.		
				O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	
21	3(2)	Andale ahora si le estás entendiendo, pero ahora yo ya me quedé aquí algo le falta, que le falta no tiene algo ella?, el martillo aquí, el martillo el mío no pero, aquí está pegado. (3 ve a 2 y el tablero de ella señalándolo )	0	1	6	4	4	D/A
22	1(3)	Ese está pegado	0	5	5	1	1	A/A
23	2(4)	Aquí los globos de la ... (Toma una ficha del centro, ve a 4)	0	2	2	1	1	A/A
24	3(4)	Entonces? (3 ve a 4 )	0	1	1	9	9	A/A
25	4	Afirma con la cabeza)	0	5	5	10	10	A/A
26	3(4) 4	Sí ( (Afirma con la cabeza, se inclina y señala algo en el tablero de la 1)	3	5	5	9	9	A/A
27	1(4)	Aquí no !!	2	2	2	9	9	A/A
28	2	Está el payaso, esperame.	3	2	2	4	4	A/A
29	3	Es una revoltura, ahora si ya no encontré nada yo ah! pues éste es mío, aquí está del avión, aquí está no más me falta ésta. (Toma una ficha del escritorio y la pone en su tablero)	1	1	2	4	4	D/A
30	1	La Campana (pone una ficha en el centro)	4	2	2	1	1	A/A

HOJA DE EPISODIOS DE INTERACCION  
VERBAL-MOTOR

Fecha: \_\_\_\_\_  
No. de Personas : \_\_\_\_\_  
Situación: \_\_\_\_\_

Hoja #7D

Persona Analizada: \_\_\_\_\_

HOJA #4

# de "t"	"S"	INTERACCION VERBAL-MOTORA	P SEG.	CATEGORIAS				CONF. A / D
				A.F.		A. C.		
				O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	
31	3(1)	Y ésto que es? (Enseña una ficha a 1) (2 Toma una ficha y la ve)	2	1	1	1	1	A/A
32	1(3)	No se que es pues quien sabe que es	2	5	5	4	4	A/A
33	3(1)	Aquí ésto no vá con ésto, verdad?	4	1	2	1	1	D/A
34	2(3)	Son los clavos (toma una ficha y la enseña a 3)	1	7	1	1	1	D/A
35	3	Ah! yo que ya no le entendí.	2	4	2	4	4	D/A
36	4(3)	Te falta una	1	6	1	3	3	D/A
37	3	Aquí no más me falta una	1	5	5	4	4	A/A
38	4	Ésto que es? el ...	4	1	1	1	1	A/A
39	3(4)	Quien sabe que será que es ésto he?	3	5	5	1	1	A/A
40	2(3)	Aquí me falta una (Enseña una ficha a la 3)	3	1	1	4	4	A/A
41	4	Son como clavos, no?..Que serán? ( ) (3 enseña la ficha a la 4)	2	6	6	1	1	A/A
42	3(4)	Que se lo ponga ese. (Ve a 4 que tiene la ficha)	0	6	2	2	2	D/A
43	2(4) 4	Quien sabe que será ( ) (Toma una ficha de 3)	2	7 5	2 5	1	1	D/A A/
44	3(4)	No verdad? (ve a 4)	0	1	2	9	9	D/A



## HOJA DE EPISODIOS DE INTERACCION

VERBAL-MOTOR

Hoja#7D

Fecha: \_\_\_\_\_

No. de Personas : \_\_\_\_\_

Situación: \_\_\_\_\_

Persona Analizada: \_\_\_\_\_

HOJA #5

# de "t"	"S"	INTERACCION VERBAL-MOTORA	P SEG.	CATEGORIAS				CONF. A / D
				A. F.	A. C.	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	
45	2(4)	Esto es un marinero (2 ve a 4)	3	2	2	1	1	A/A
46	4(3,2)	Son gises y un borrador (ve a 3 y 2 con la ficha en su ma- no) (3 y 1 ven a 4)	2	1	1	1	1	A/A
47	3	Ah! gises y un borrador.	0	5	5	1	1	A/A
48	4(3)	No tienes una escuela? (Se para toma ficha de la 2 y la pone en el tablero de la 1)	1	6	6	3	3	A/A
49	2	ah! yo	1	5	5	9	10	A/D
50	3(4)	Ah! Pues aquí está la escuela	0	6	2	1	1	D/A
51	2	Entonces que?	3	1	2	9	9	D/A
52	3(4)	Ah! pues sí mira aquí está... (toma la ficha y la pone en su ta- blero)	0	7	2	1	1	D/A
53	2	Son gises y un borrador	2	1	2	1	1	D/A
54	3(1)	Pero oiga ésto es de ella mira... está tomando al león (3 toma una ficha de 2 y la pone en el tablero de 1)	0	1	1	2	2	A/A
55	1	Así pues...	0	5	5	9	9	A/A
56	3	Está tomando al león.	0	2	2	1	2	A/D
57	4	Entonces éste a ver que es?	0	1	1	1	1	A/A

HOJA DE EPISODIOS DE INTERACCION  
VERBAL-MOTOR

Hoja#7D

Fecha: \_\_\_\_\_  
No. de Personas : \_\_\_\_\_  
Situación: \_\_\_\_\_

Persona Analizada: \_\_\_\_\_

HOJA #6

# de "t"	"S"	INTERACCION VERBAL-MOTORA	p SEG.	CATEGORIAS				CONF. A / D	
				A. F.	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	A. C.		Q <sub>1</sub>
58	3	Esto es un circo	0	6	6	1	1	A/A	
59	2	Es un circo con el payaso (Toma una ficha que está en el centro y la pone en su tablero)	0	6	6	1	1	A/A	
60	3	Ah pues sí, ahora si pero ahora - falta uno cual es el mío (4") alguien me lo tiene (3") pero no se quien, no yo ya,.. me falta uno y aquí también te falta uno (Ve el tablero de 1)	1	6	6	4	4	A/A	
61	2(3)	Faltan dos que no son así...o sí? (ve a 3)	2	6	6	1	1	A/A	
62	3	A ver como está no se calló? no, se calleron al suelo... (Se para y empieza a arreglar las fichas)	*	6	7	7	1	1	A/A
63	3	Esto no pus yo para que quiero que todos se van con ésto no verdad? (Sigue de pie y arreglando fichas)	3	1	1	4	4	A/A	
64	2	Pues podría ser... todo puede ser..	0	6	5	9	9	D/A	
65	3	Bueno (pone una ficha en su tablero)	1	5	5	9	9	A/A	
66	2(3)	En la vida, NO?. (ve a 3 ve su tablero y voltea a ver a 4) (3 está de pie viendo su tablero)	1	10	4	5	5	D/A	

E J E M P L O S D E C A D A C A T E G O R I A  
 #####  
 #####

CATEGORIAS FUNCIONALES:

CAT.#1 CATEGORIA H. I R.

La Intervención de S#2 ejemplifica una categoría del tipo Hablante, No-Referencial No-Substitutivo con respuesta de S3.

112	3(4)	Te faltó mucho hermano (3") fijate bastante, bastante, te faltó hermano, bastante, bastante. (2 ve a 3)	*						
			8	4	4	8	8		A/A
113	2(3)	Este es Dumbo, verdad? (2 ve a la 3 y señala una ficha de su tablero)	1	1	1	1	1		A/A
114	3(2)	Mande? (Se inclina hacia adelante) (2 señalando una ficha en su tablero)	1	5	5	9	9		A/A

cat.#2 CATEGORIA H. I R

La intervención del S#3 ejemplifica una categoría de inicio de tema como Hablante a nivel No-Ref. sin respuesta

70	2	Si! una raqueta, o algo, así, tu cres que allí van los clavos, entonces yo pongo éste ahí y ya. (toma la ficha)	3	7	7	4	4		A/A
71	3	Pero ella está mal mira, la voy a ayudar, al fin ahorita no ve, mira Iglesia la campana, el carro, la gasolinera, el éste... como le llaman? A éste? ... (Se para y acomoda una ficha con otra)	0	2	2	4	4		A/A
72	2	Al rededor (Se inclina hacia su tablero)	0	2	5	9	9		D/A

HOJAS 7e

Ejemplifican cada una de las categorías :  
Funcionales y de Contenido.

La primera columna es el número de la intervención, la siguiente columna es el Sujeto que Habla y a quien se dirige ,señalado entre paréntesis ; la tercer columna es el episodio verbal-Motor analizado, y las siguientes columnas son: P= Pausa después de la intervención; la 5° y 6° columna son la codificación de las intervenciones según el O#1 y O#2, para estos ejemplos se consideró la columna 5° para las Categorías Funcionales y la 7° para las Categorías Analisis de Contenido.

Cada categoría está ejemplificada en la intervención del centro.

Cat.#3 CATEGORIA H II R.

El S3 inicia tema como hablante, a nivel referencial informativo, con respuesta por parte del siguiente sujeto.

88	4	si	0	5	5	9	9	A/A
89	3	Que te dijo el doctor? Que ahorita va a hablar con tigo, verdad?	1	3	3	3	3	A/A
90	4(3)	No ya hablé con migo, dice que ya voy a tener mi primer permiso del otro viernes. (ve a 3 y arregla sus fichas)	1	8	8	4	4	A/A

Cat.#4 CATEGORIA H IIF

El S3 inicia tema de conversación a nivel referencial pero sin R.

83	3	'Si?	* 9	5	5	9	9	A/A
84	3	Ah! que rapido lo hicimos verdad ya andábamos, ya que como que no podíamos ya...	* 10	4	4	4	4	A/A
85	3	Hay mira manita (ve el tablero de la 1)	1	2	2	9	9	A/A

Cat.#5 CATEGORIA ES 6 Suplementación Simple.

El S4 solo se limita a decir algo breve sin dar mas información y esto lo hace contestando o continuando tema.

67	3	Pero aquí falta algo, aquí falta... (Se sienta )	0	6	2	1	1	D/A
68	4	Es como ...	0	5	5	9	9	A/A
69	3	Una raqueta o algo	0	6	6	1	1	A/A

Cat. #6 CATEGORIA ECI R

S4 continua tema a nivel no Referencial no-Substitutivo y alguien le contesta.

75	3(4)	Ah! pues los clavos son de los martillos ahí está y yo me quedo con éste ah, pues el barco es mío ya quedamos a mano. (Toma la ficha del martillo y se sienta, ve a 4 y rie)	2	6	6	4	4	A/A
76	4	El barco de marinero ( ) (3 ve a 4)	1	6	6	1	1	A/A
77	3	Pues sí es el barco del marinero, ya te ibas a quedar sin barco ya ves por enamorado. Quien te manda mira estás muy coqueta, hay, no llores manita, ya te vas, ya has que se acabe ésta Psicología y ya aquí tu no, ya no vienes ya no vengo manita, yo tengo que venir y que se oponga el Dr. (mirando a 4 y la pared)	2	6	8	4	4	D/A

Cat. #7 CATEGORIA ECI R S1, continua tema a nivel I sin R.

5	4	Este es otro, éste es también, es oso. (Se estira y toma la figura de la 1)	0	6		1		
6	1	A ver también, éste es otro también... (la cuatro toma una figura de la uno)	0	7		1		
7	4(1)	A ver, cual de las 3 es su figura más chica? (Ve a los tableros de las demás)	2	6		1		

Cat. #8 CATEGORIA ECIIR, continua tema a nivel Referencial "R"

78	4	Estoy triste, estoy triste, porque si no viene mi esposo (ve a 4)	1	8	8	4	4	A/A
79	3	Pero es mejor así para que quieres acordar (3 ve a 4)	1	8	8	3	3	A/A
80	4	Mmmmmju! No no es que ... es malo que no te acuerdes de las cosas. (ve a 3)	1	8	8	6	6	A/A

Cat.#9 CATEGORIA ECII#

El sujeto continua tema a nivel Referencial pero no obtiene respuesta.

116	3(4)	si, ahí está donde está su esposa, ahí no nada más sus hijitos no ,no ésta no más !	0	1	1	7	10	A/D
117	2(3)	Sus hijitos hay ya me quiero ir mira está ladrando. (ve a su tablero y señala una ficha y voltea a ver a 3)	1	9	9	4	4	A/A
118	3	No por eso estoy tranquila yo! porque se que mis hermanos se hacen cargo de ella! ( ) (2 ve a 3 )	*	8	4	4	4	A/A

CATEGORIA N.C.

Cat.#10

LA Participación del sujeto no es codificable en ninguna de las anteriores.

108	3	Tiene, tiene...	0	5		9		
109	2	Oooo? así es?	0	10		9		
110	3(4)	Tiene, un ... éste los ojos, este o los ... tiene así, como éste. (ve a la 4 y señala una figura en el tablero de la 4)	3	1		1		

#####  
#####

ANALISIS DE CONTENIDO.

Cat. #1 Categoría Objetos Específicos.

2	3	Este que es, gato o que cosa es? éste ya no es gato! (formando figuras con sus cartas)	0	2		1		
3	4	Quien tiene otro oso por acá? (Se estira y toma la figura de 1)	0	2		1		
4	2	Este ..	0	6		1		

Cat. #2 Categoría Terceras personas especificas.

93	3(4)	Ah! (Ve a la 4 )	0	5		9		
94	4(3)	Estaban cantando esta haciendo Jesucristo Superestrella! (ve a la 3)	0	2		2		
95	3(4)	Ah! (ve a la 4 mueve la cabeza)	*	6	5	9		

Cat. #3 Categoría hablar del Escucha o de algo relacionado a el.

106	4	No dejo de chillar y no traigo kli- nex (frotandose las manos)	1	3	3	4	4	A/A
107	2(4)	Te puedes infectar (mira a 4)	2	6	8	3	3	D/A
108	4(2)	No (ve a 2)	1	5	5	9	9	A/A



Cat.#4 Hablar sobre su propia conducta o algo relacionado con el Hablante.

124	2(3)	Y quieres tu más al ingeniero en electrónica? ( ) (3 ve a 2)	2	3	3	3	3	A/A
125	3(4)	Si, al Ingeniero Electricista, es el que quiero más tiene toda la cara mía! (3 volteo y ve a 4 y luego a 2)	1	8	8	4	4	A/A
126	2(3)	Se parece a tí? (2 volteo y ve a la 3 )	1	5	5	3	3	A/A

Cat.#5 Habla de Objetos no específicos ni localizables.

51	4(3)	No ésta semana no me puedo ir , me dijo el doctor, que como dos semanas... (ve a 3 ) (3,2,1 ven a la 4 que habla)	0	8		4		
52	3(4)	Como dos semanas?	0	5		5		
53	4	Como 20 días, yo creo. ( ) (3,2, y 1 ven a la 4)	0	8		6		

Cat.#6 Persona Específica con Objeto Inespecifico.

96	4(3)	Si (4 ve a 3)	4	5	5	9	9	A/A
97	3(4)	Ya quiero que se acabe, ya no más quiero que se acabe esto, ya nos dijo el doctor que era lo que nos detenía ya no nos pueden detener manita...ya nos podemos ir, yo voy a durar más, yo voy a agarrar una semana.	0	3	3	6	6	A/A
98	4	(Afirma con la cabeza mirando a 3) (3 ve a 4)	0	5	5	10	10	A/A

Cat.#7 Hablar de Persona Inespecífica con evento inespecífico.

102	4	Si (2 ve a 3 que habla)	0	5	5	9	9	A/A
103	3(4)	Pero con gente extraña pues no! es la ventaja de tener hermanos porque así ya sabes con quien de- jas a tu mamá con esa seguridad.	2	3	3	7	7	A/A
104	4(3)	Sí (Afirmando con la cabeza)	0	5	5	9	9	A/A

Cat.#8 Habla de relaciones de personas inespecíficas.

142	2(3)	Si imaginate	2	5	2	9	9	D/A
143	3(4)	Hay tu mamá hubiera necesitado un niño. (ve a 4 )	0	3	3	8	8	A/A
144	4	Asiente con la cabeza afirmando) (3 ve a 4 ,2 ve a 3 )	0	5	5	10	10	A/A

Cat.#9 Gramaticales.

93	3(4)	Ese es tu doctor? (ve a 4)	1	3	1	3	3	D/A
94	4(3)	Sí (4 ve a 3)	1	5	5	9	9	A/A
95	3(4)	Ah con razón pero ese no es mi doc- tor.	3	3	6	4	4	D/A

Cat.#10 Formas no Codificables.

154	3(4)	Por eso mira se paga la contibución	0	5	5	5	5	A/A
155	4(3)	(Afirmando con la cabeza )	0	5	5	10	10	A/A
156	2	Predial	0	1	1	5	5	A/A

	FORMA DE PARTICIPACION	NIVEL DE HABLA	CONSECUENCIA	
C A T E G O R I A S  F U N C I O N A L E S	HABLANTE	(I) NO-REF.NO-SUBST.	1 HIR, (R) CONTINUADO	
			2 HI <del>R</del> , ( <del>R</del> ) NO CONTINUO	
	ESCUCHA	(II) REF.INFORMATIVO		3 HIIR, (R) CONTINUADO
				4 HIIR <del>R</del> , ( <del>R</del> ) NO CONTINUADO
		ES.SUPLEMENTACION SIMPLE		5 Puede haber o no.
		CI.SUPLEMENTACION COMPLEJA (I)		6 ECIR, (R) CONTINUO
				7 ECIR <del>R</del> , ( <del>R</del> ) NO CONTINUO
		CII.SUPLEMENTACION COMPLEJA (II)		8 ECIIIR, (R) CONTINUO
			9 ECIIIR <del>R</del> , ( <del>R</del> ) NO CONTINUO	
	NO CODIFICABLES	N.C.	10 N.C.	

t#2, Momento en que participa el sujeto que se analiza.

t#3, momento posterior a su participación.

\*\*\*\*\*

## ESQUEMA

A  
N  
A  
L  
I  
S  
I  
S  
D  
E  
C  
O  
N  
T  
E  
N  
I  
D  
O

## ESPECIFICOS:

Referente localizable  
espacio-temporalmente.INESPECIFICOS:  
(o combinados).

- 1.-Objetos Especificos.
- 2.-Tercera persona especifica,  
c/s objetos.
- 3.-Escucha especifico c/s ob-  
jetos y/o terceras personas.
- 4.-Hablante especifico, c/s
- 5.-Objetos No Especificos.
- 6.-Persona Especifica con ob-  
jeto Inespecifico.
- 7.-Persona Inespecifica con  
eventos inespecificos.
- 8.-Persona Inespecifica con Per-  
sona Inespecifica.
- 9.-Gramaticales.
- 10.-No Codificables.

\*\*\*\*\*