

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA (Iztapalapa)

✓ Lic. **PSICOLOGIA SOCIAL**



Casa abierta al tiempo

✓
**COOPERACION Y COMPETENCIA POR
SEXO Y COMUNICACION
CON EL JUEGO DEL DILEMA DEL PRISIONERO**

U. A. M. IZTAPALAPA BIBLIOTECA

TESIS PROFESIONAL

✓ **ABRAHAM NADELSTICHER MITRANI**

México, D. F.

1978

0171165

062308

A MIS PADRES Y
HERMANOS QUE CON
TODO EL APOYO QUE
ME BRINDARON ME
FACILITARON MI EXITO

A CARMEN,
QUE SU AMOR Y
APOYO ME FUERON
NECESARIOS PARA TERMINAR
ESTE TRABAJO

A MIS SINODALES
ANN READ Y
FERNANDO ORTIZ,
QUE SU AMISTAD Y
ENSEÑANZA ME CONDUJERON
A LA CONCLUSION DE ESTA
T E S I S .

AGRADEZCO AL MAESTRO JOSE P. MIRANDA Y AL
DOCTOR ARTURO FREGOSO QUE ME SIRVIERON -
COMO MODELOS PARA MI CARRERA DOSCENTE.

Y EN GENERAL, TAMBIEN AGRADEZCO AL DOCTOR
PEDRO ALVAREZ, DRA. CARMEN MIER Y TERAN, -
LIC. EDUARDO MOURET, MAESTRO SALVADOR --
SANDOVAL, DR. DARVELIO CASTAÑOS, DOCTOR -
ADOLFO MIR, MAESTRO MIGUEL REYES Y MAESTRA
ANA MARIA BONPADRE QUE SU ENSEÑANZA ME -
PERMITIO LLEGAR AL TERMINO DE MI CARRERA.

I N D I C E

INTRODUCCION

PRIMERA PARTE

CAPITULO I

I. DEPENDENCIA E INTERDEPENDENCIA EN LA PSICOLOGIA SOCIAL

1. Influencia social.
2. Percepción social.
3. Atracción social.
4. Comunicación social
5. Actitudes
6. Procesos grupales
 - 6.1. Dependencia e interdependencia
 - 6.2. El individuo en el grupo
 - 6.3. Decisiones en pequeños grupos
 - 6.4. Dominación y liderazgo
 - 6.5. Dominio y sumisión
 - 6.6. Apoyo grupal
 - 6.7. Conformidad
 - 6.8. Trabajo de grupo
7. Psicología social y Relaciones Internacionales
8. Psicología social de las organizaciones.

II. DEPENDENCIA, INTERDEPENDENCIA Y SOLUCION DE PROBLEMAS

1. Dependencia social

1.1. Facilitación social

1.2. Imitación social

1.3. Poder social

1.3.1. Poder de información

1.3.2. Poder de coerción

1.3.3. Poder de recompensa

1.3.4. Poder legítimo

1.3.5. Poder de referencia

1.3.6. Poder de conocimiento

1.3.7. Influencia independiente

1.3.8. Influencia dependiente y pública

1.3.9. Influencia dependiente y privada

2. Interdependencia social

2.1. Situación social mínima

2.2. Búsqueda de aceptación

2.3. Cooperación y competencia

CAPITULO II.

COOPERACION Y COMPETENCIA

I. ESTUDIOS CLASICOS SOBRE COOPERACION Y COMPETENCIA

1. Solución de problemas
2. Situación de pánico

II. JUEGOS EXPERIMENTALES PARA DETECTAR COOPERACION Y COMPETENCIA

1. El juego del cobarde
2. El tablero de cooperación
3. El juego de los camiones
4. El dilema del prisionero

CAPITULO III.

APROXIMACIONES TEORICAS

I. APROXIMACION TEORICA DEL THIBAUT Y KELLEY

1. Las ganancias, beneficios o resultados están en equilibrio.
2. Determinantes exógenos
3. Determinantes endógenos
4. Poder social

- 4.1. Control de destino
- 4.2. Control de comportamiento

- 5. Intereses comunes

- 6. Conflictos de intereses con información total

- 7. Conflictos de intereses con información parcial

- 8. Críticas generales a la exposición de Thibaut y Kelley

II. APROXIMACION TEORICA DE MORTON DEUTSCH

- 1. Metas promovedoramente interdependientes
- 2. Metas restrictivamente interdependientes
- 3. Hipótesis centrales
- 4. Resultados obtenidos
- 5. Críticas generales a la exposición de Morton Deutsch

CAPITULO IV

EL JUEGO DEL DILEMA DEL PRISIONERO

I. ASPECTOS FORMALES DEL DP

- 1. Anécdota del DP

2. Condiciones que debe satisfacer el DP
3. Indices matemáticos utilizados en el DP

II. REVISION DE LA LITERATURA EXPERIMENTAL

1. Factores que afectan la competencia en el DP
 - 1.1. Incentivo
 - 1.2. Motivación
 - 1.3. Comunicación
2. Un experimento muy referido
3. Comparación del DP con otros juegos
4. Fenómenos estudiados con el DP
 - 4.1. Efectos emocionales
 - 4.2. Efectos de autoritarismo
 - 4.3. Efectos de altruismo
 - 4.4. Efectos de honestidad
 - 4.5. Efectos de promesa
 - 4.6. Efectos de tentación
 - 4.7. Efectos por droga
 - 4.8. Efectos de proximidad
 - 4.9. Efectos de recompensa
5. Cooperación y competencia por sexo
 - 5.1. Sexo del sujeto

- 5.2. Sexo del compañero
- 5.3. Atracción hacia el compañero

- 6. Cooperación y competencia por comunicación

- 7. Otras variables a considerar en el D.F.
 - 7.1. La cantidad de ensayos
 - 7.2. Información sobre los resultados
 - 7.3. El sexo del experimentador

- 8. Aplicaciones del DP
 - 8.1. Resolución de problemas
 - 8.2. Resolución de conflicto
 - 8.3. Relaciones internacionales
 - 8.4. Estudios transculturales
 - 8.5. Problemas conyugales
 - 8.6. Actividades deportivas
 - 8.7. Estratificación social
 - 8.8. Percepción social
 - 8.9. Maquiavelismo
 - 8.10. Psicología clínica
 - 8.11. Psicología del desarrollo
 - 8.12. Psicología de los grupos

SEGUNDA PARTE

CAPITULO V

METODO

I. HIPOTESIS

II. VARIABLES

1. Sexo
2. Comunicación y no comunicación
3. Cooperación y competencia

III. TIPO DE DISEÑO

IV. ANALISIS ESTADISTICO

1. Análisis de varianza
2. T's múltiples
3. Nivel de significancia

V. SUJETOS

VI. INSTRUMENTOS

1. La matriz
2. Aparatos eléctricos
3. Hojas de registro

VII. PROCEDIMIENTO

1. Instrucciones para la condición I (no comunicación)
2. Instrucciones para la condición II (comunicación)

CAPITULO VI

LOS RESULTADOS

I. PRIMERA ETAPA

1. Cooperación
2. Competencia

II. SEGUNDA ETAPA

III. TERCERA ETAPA

CAPITULO VII

DISCUSION DE RESULTADOS

I. RESULTADOS

II. INTERPRETACION

III. EVALUACION

1. El dilema del Prisionero
2. El diseño de investigación

2.1. Válidez externa

2.2. Válidez interna

3. El análisis estadístico

3.1. El análisis de varianza

3.2. T's múltiples

CONCLUSIONES

APENDICE

BIBLIOGRAFIA

ABSTRACT

En una investigación que utilizó el Dilema del Prisionero - (DP), se estudió la cooperación y competencia por sexo y -- comunicación. Se manejaron tres categorías de sujetos: diadas de hombres, de mujeres y mixtas. Se reclutaron 60 Ss some tidos a dos condiciones experimentales: (I) no-comunicación (los Ss no podían comunicarse durante todo el juego) (II) -- comunicación (los Ss podían hablar antes de cada tirada). Se utilizaron instrucciones cooperativas (ambos jugadores- deberán obtener juntos el máximo número de puntos). Se jugaron 30 ensayos, de los cuales los cinco primeros fueron - de entrenamiento (no entraron al análisis de resultados).

El análisis de resultados se hizo en tres facetas comparando las respuestas cooperativas y competitivas por diada y las - respuestas individuales.

Los resultados obtenidos a partir del análisis de varianza - (ANOVA) y pruebas t (student) demuestran que no hay diferencias significativas entre las diadas; no hubo interacción en tre las diadas y las condiciones experimentales; si hubieron diferencias significativas entre las condiciones experimentales de comunicación y no-comunicación.

Entre las conclusiones más importantes estan que la mayoría - de los Ss sintieron como contrincantes y competidores a sus compañeros de juego. Además, aún cuando se cargó el experi- mento sobre la cooperación (utilizando matriz, E de sexo fe- menino e instrucciones cooperativas) el nivel de competencia

fue mayor del 50%.

Las interpretaciones se hicieron en relación al sistema social en cuanto a su influjo sobre la idea de competencia en los - individuos.

INTRODUCCION

Un concepto clave dentro de la Psicología Social es el de "interacción social"; una de sus formas importantes es la cooperación y competencia.

Para entender lo que comprende por cooperación y competencia, se hacen referencia a los temas de Psicología social que tratan los procesos grupales y las situaciones de dependencia e interdependencia.

Una parte de lo que hacemos como sujetos, depende nuestra habilidad para hacer que los demás cooperen en las tareas comunes, o que se trabaje independientemente tratando de alcanzar una meta a expensas del otro. Estos tipos de conductas, tratan de cooperación y competencia.

La cooperación y competencia ha sido estudiada desde muchos puntos de vista y de muchas formas. Dentro de los distintos puntos de vista están aquellos investigadores que las manejan como variables independientes (como cuando se estudia el pánico) y aquellos que las manejan como variables dependientes, como sucedió en nuestra investigación. En lo que respecta a las distintas formas de investigar la cooperación y competencia, un enfoque importante es el de la teoría de los juegos, entre ellos están: el juego del cobarde, el tablero de Madsen, el juego de los camiones y el dilema del prisionero(DP). Este último es el instrumento utilizado en esta investigación ya que de todas las técnicas, ha sido el más estudiado y el más depurado. ¿Cuál es la base teórica del DP?... para responder a esta pregunta, tenemos que recurrir al modelo teórico elaborado por Thibaut y Kelley en 1959. Por otra parte, las

bases teóricas sustentadas por Morton Deutsch en 1949 nos sirvieron en este trabajo para desarrollar los conceptos de metas promovedoramente interdependientes y restrictivamente interdependientes.

Con estas bases teóricas y con el desarrollo de los instrumentos y técnicas de investigación ampliamos el tema que se refiere al DP. ¿En qué consiste el DP?, ¿cómo se elabora una matriz de resultados del DP?, ¿qué condiciones debe satisfacer su elaboración?, ¿qué índices de cooperación y competencia se han sacado?.

El DP ha sido de mucha utilidad para investigar temas muy variados, entre ellos los efectos emocionales, de autoritarismo, de altruismo, de honestidad, de confianza, de proximidad, de recompensa e incentivo, de amenaza, etc. ...¿Qué investigaciones se han reportado al respecto?

El DP ha sido aplicado en situaciones de resolución de problemas, resolución de conflicto, relaciones internacionales, problemas conyugales, actividades deportivas, estratificación social, percepción social, psicología clínica, etc...¿Qué investigaciones reportan esto?

El DP ha sido utilizado, entre muchas otras cosas, para ver si existen diferencias por sexo y comunicación en cuanto a la cooperación y competencia. Investigadores anteriores han demostrado, en su mayoría, que las mujeres son más competitivas que los hombres y además, que hay un mayor número de respuestas cooperativas en la situación de comunicación...¿qué interpretaciones dan algunos investigadores a estos resultados?, ¿se han hecho investigaciones con estudiantes-

mexicanos, al respecto? Estas son algunas de las preguntas que - tratará de responder la primera parte de este trabajo.

La segunda parte del presente estudios es la parte en donde se plantea la investigación propiamente dicha.

En nuestra investigación, el sexo y la comunicación fueron las variables independientes. Se reclutaron 60 Ss de las universidades Iberoamericana y Autónoma Metropolitana. 30 hombres y 30 mujeres, los cuales fueron sometidos a dos condiciones experimentales (I) - no-comunicación (II) comunicación...¿en que consistieron estas variables?, ¿cómo se definieron?

Se plantearon las hipótesis metodológicas concernientes a encontrar diferencias por sexo y entre las condiciones experimentales de comunicación y no-comunicación. ¿Qué diseño se utilizó?, ¿cómo se -- operacionalizaron las variables?, ¿qué estadística se manejó?

Para registrar las respuestas cooperativas y competitivas de los - Ss, se elaboraron aparatos eléctricos y una matriz de resultados... ¿cuál fue el procedimiento que se llevó a cabo?, ¿cómo fueron dadas las instrucciones a los Ss?, ¿en qué consistían éstas?.

Para compensar la alta probabilidad de competencia que presenta una matriz de resultados del DP (3/4 partes de la matriz) se utilizó una matriz que según Gallo y Winchell (1970) produjo un 60.1% de respuestas cooperativas en EE. UU; instrucciones cooperativas y un E de sexo femenino que según Deutsch, Ganavan y Rubin (1971) incrementa la conducta cooperativa. Aún así, los resultados con estudiantes - mexicanos fueron muy distintos...¿qué resultados se obtuvieron con este estudio?, ¿qué otros resultados pueden ser motivos de nuevas -

investigaciones?, ¿qué interpretaciones podemos darles a estos resultados?, ¿qué críticas y errores podemos detectar en este estudio?, -- ¿qué sucede con la validez interna y externa de nuestro diseño?.

Con estas y otras preguntas de compromete este trabajo.

PRIMERA PARTE

C A P I T U L O I

DEPENDENCIA E INTERDEPENDENCIA

I. DEPENDENCIA E INTERDEPENDENCIA EN LA PSICOLOGIA SOCIAL

La Psicología Social estudia las manifestaciones de comportamiento suscitadas por la interacción de una persona con otras personas y/o su medio ambiente. Con esto queremos decir que cada individuo está influenciado por otros individuos y su medio ambiente.

Como es de saberse, la Psicología Social es aún una disciplina en pleno crecimiento. Difícilmente podemos considerar que hayan teorías en Psicología Social sino "aproximaciones teóricas" ó "corrientes teóricas" (Lana, 1969). Entendiendo por teoría un conjunto integrado de relaciones -- con un cierto grado de validéz (Willer, 1974).

Partiendo de ésta definición de Psicología Social no podemos olvidar, indudablemente, su correlato con otros sectores -- afines del conocimiento como la Sociología, Ciencia Política, Antropología, etc. (Rodríguez, 1977).

Para ubicar la investigación actual dentro de la Psicología Social, se presentan a continuación los temas principales -- que han sido estudiados tradicionalmente dentro de este medio.

1. Influencia social:

Este tema trata, a grandes rasgos, cuán susceptibles

somos a la influencia ejercida por la actividad expresa o por la mera presencia pasiva de otras personas. (Hollander, 1968).

2. Percepción social:

En la que se estudia como A percibe siempre la conducta de B. Así, para que la interacción se mantenga con una respuesta de B, es necesario que B se percate del comportamiento emitido por A. (Rodríguez, 1977).

3. Atracción social:

En el que se trata la asociación con otras personas - la cual nos proporciona una base para determinar la naturaleza y el significado de nuestro medio en general, así como de nuestra posición en ambos. (Lindgren 1977; Rodríguez, 1977; Asch, 1973).

4. Comunicación social:

En el que se abarcan los diferentes procesos de transacción que se comprenden en la comunicación. (Lindgren, 1977; Rodríguez, 1977).

5. Actitudes:

En el que se trata la predisposición de los individuos hacia los objetos y/o situaciones. Estudiando, a su vez, los cambios actitudinales. (McGinnies, 1976).

6. Procesos grupales:

Donde se estudian los principales fenómenos psicoso - ciales, cuyo ambiente natural y característico de desarrollo es el grupo psicológico.

Dentro de este tema se incluyen subtemas como los de:

- 6.1. Dependencia e Interdependencia. (Rodríguez, 1977).
- 6.2. El individuo en el grupo. (Klineberg, 1973)
- 6.3. Decisiones en pequeños grupos. (Asch, 1973)
- 6.4. Dominación y liderazgo. (Young, 1963)
- 6.5. Dominio y sumisión. (Sherif, 1975)
- 6.6. Apoyo grupal. (Hollander, 1968)
- 6.7. Conformidad. (Hollander, 1968; Rodríguez, 1977)
- 6.8. Trabajo de grupo: conflicto y decisiones grupales. (Lindgren, 1977; Rodríguez, 1977; - - - Freedman, 1974; Newscomb, 1973; Hollander, 1968).

Existen algunos otros temas no tan frecuentes en la mayoría de los libros como:

- 7. Psicología social y Relaciones internacionales. - -- (Klineberg, 1973; Handbook of Social Psychology V).
- 8. Psicología social de la organizaciones. (Rodríguez, 1977)

El tema del presente trabajo podría localizarse dentro - de los capítulos Dependencia, Interdependencia, Procesos

Grupales, Comunicación y Percepción Social.

II. DEPENDENCIA, INTERDEPENDENCIA Y SOLUCION DE PROBLEMAS

La percepción de las acciones realizadas por otros, puede - constituir el paso inicial para el estudio de la dependencia y de la interdependencia entre las personas. Zajonc (1966), sugiere una definición de Psicología según la cual esta disciplina consiste en el estudio de la dependencia y de la interdependencia entre los individuos, sin embargo, no toma en cuenta los aspectos ideológicos. El problema de lo que dice Zajonc (1966) es que considera a la influencia social unidireccionalmente, es decir, A influye sobre B sin que B influya a A. Sabemos actualmente que A influye en B y B en A en toda interacción social.

Por otro lado la situación de interdependencia involucra la reciprocidad de conductas, o sea, la interacción entre individuos y constituye la unidad de análisis clásico de la Psicología Social. Rodríguez (1977) dice que el 99% de los fenómenos estudiados por la Psicología Social presentan interdependencia de conductas, aunque no reciprocidad. Este tipo de situación se refiere específicamente a la interacción - - diádica (entre dos personas). Algunos le denominan a esta - condición situación social mínima.

La contribución de las aproximaciones teóricas de Thibaut y Kelley (1959) y Morton Deutsch (1949) servirán como modelos teóricos para el siguiente trabajo. (Cfr. Cap. III de este - trabajo).

1. Dependencia social:

Como hemos dicho anteriormente las situaciones de dependencia o influencia unilateral son muy raras (aunque las hay) en la Psicología Social.

Dentro de los subtemas de Dependencia Social están:

- 1.1. Facilitación social: En el que se juzga que la actividad en conjunto facilita el rendimiento del individuo, se trata de la influencia recibida por un agente cuando se encuentra en presencia de otras personas. (Freedman, 1974).
- 1.2. Imitación social: Desde Gabriel Tarde (1903) se viene estudiando el fenómeno de la imitación. Para 1941 Dollard y Miller empezaron a cuestionar la característica instintiva del fenómeno imitativo; a través de experimentos con ratones y con niños concluyeron que la conducta imitativa podría ser provocada por condicionamiento; o evitada por idénticos medios. Aquí se puede ver claramente el fenómeno de la dependencia, puesto que el modelo imitado no necesariamente recibe influencias de la persona que imita, de la que incluso puede no haberse percatado. Por su parte, la persona que imita presenta dependencia en su conducta en relación al modelo de imitación.
- 1.3. Poder social: Es la forma en que una persona

ejerce poder sobre otra. Kaufman (1973), basándose en Raven (1965) sugiere seis tipos de poder:

- 1.3.1. Poder de información: Cuando una persona A modifica su conducta o actitud en función de una determinada reorganización cognoscitiva provocada por el contenido de la influencia ejercida -- por otra persona, B, y no en virtud de alguna característica específicamente asociada con B.
- 1.3.2. Poder de coerción: Cuando A es capaz de ejercer influencia sobre B, en virtud de la posibilidad que tiene de infligirle castigos a B cuando éste no obedezca.
- 1.3.3. Poder de recompensa: Cuando A es -- capaz de ejercer influencia sobre B, -- en virtud de la posibilidad que tiene de recompensar a B cuando éste obedezca.
- 1.3.4. Poder legítimo: Siempre que A emita -- una conducta deseada por B, en virtud -- del reconocimiento de la legitimidad de que disfruta B para prescribir dicha -- conducta.

- 1.3.5. Poder de referencia: Cuando la influencia ejercida de A sobre B proviene de que B haya tomado a A como punto de referencia (identificación positiva o negativa).
- 1.3.6. Poder de conocimiento: Cuando B obedece las prescripciones dictadas por A, en virtud de la aceptación del conocimiento demostrado por A.
- Raven (1965, citado por Rodríguez 1977), clasifica los tipos de poder, vistos más arriba en dos grandes grupos: Independiente y Dependiente. Además, subdivide la influencia dependiente en pública y privada.
- 1.3.7. Influencia independiente: La persona influenciada no depende de la persona que ejerce la influencia, es decir, no hay control sobre la persona influenciada.
- 1.3.8. Influencia dependiente y pública: Cuando la influencia ejercida se basa en las características de la persona que ejerce la influencia, además cuando dicha influencia se limita a provocar conductas externas de acuerdo con la influencia ejercida, pero no corresponde a una modificación interna de la persona.

1.3.9. **Influencia dependiente y privada:** Cuando la conducta emitida debido a la influencia ejercida depende de las características de la gente que emite la influencia, tal y como son percibidas por el que recibe la influencia. Y ésta -- permanece con o sin la presencia del agente que ejerce la influencia.

Un enfoque teórico relativo al fenómeno de poder social en el que se destaca el aspecto de la interdependencia, a utilizarse en este trabajo es el de Thibaut y Kelley (1959) en el cual señalan dos clases de poder a los que denominan control de la conducta y control del destino. Más adelante hablaremos más al respecto. (Cfr. cap. III de este trabajo).

2. Interdependencia social:

Según Rodríguez (1977) este tema lo podemos subdividir en tres subtemas:

2.1. **Situación social mínima:** Sidowsky, Wikoff y -- Tabory (1956), utilizaron un experimento en que dos personas eran colocadas en dos compartimientos diferentes sin que ninguno de ellos supiera de la existencia de la otra. Se colocó un tablero frente a cada persona con dos botones, uno al lado izquierdo y otro al lado derecho, y un elec

trodo colocado en una de sus manos para aplicar descargas eléctricas. Las personas creían que se encontraban solas y podían castigar o recompensar al otro aunque ignorasen su presencia. Demostraron que la conducta de los individuos - podía ser modificada hasta alcanzar la acomodación de respuestas, ya que si no era así, ambos jugadores seguirían recibiendo descargas. Así, los participantes, sin saber la existencia de "otro" jugador modificaban sus respuestas hasta encontrar aquel resultado que no les producía descargas eléctricas. A este tipo de experimento le denominaron situación social mínima, puesto que existía una interacción social, pero con la menor cantidad posible de información.

Como veremos más adelante Thibaut y Kelley (1962) perfeccionaron el paradigma de la situación social mínima propuesta por Sidowsky y sus colaboradores, utilizando únicamente el sistema de puntuaciones positivas para producir la recompensa y de negativas para señalar el castigo.

2.2. **Búsqueda de aceptación:** La búsqueda de aceptación y de aprobación de otros es un deseo que se manifiesta como una tendencia natural entre las personas, que buscan la aceptación y aprobación de todo el mundo. Dicha conducta es especialmente notoria cuando una persona se encuentra frente a otra capaz de emitir conductas muy compensa

torias. Jones (1964) realiza un profundo estudio sobre el fenómeno de la búsqueda de aceptación y expone las tácticas utilizadas por las personas con el objeto de hacerse atractivos para los demás, tomando en cuenta el aprendizaje social dentro de un contexto social dado.

- 2.3. Cooperación y competencia: Gran parte de lo que realizamos como individuos depende de nuestra capacidad para hacer que los demás colaboren en las tareas comunes y en la consecución de objetivos mutuamente aceptables. Aquí nos referimos al proceso llamado cooperación que estriba en trabajar conjuntamente para alcanzar metas mutuamente aceptables. No es necesario que los individuos que cooperen tengan los mismos objetivos pero su alcance debe proporcionar satisfacción a todas las partes interesadas.

Por situación competitiva entenderemos el proceso que estriba en trabajar independientemente del otro y alcanzar individualistamente, a expensas del otro, una meta.

C A P I T U L O I I

COOPERACION Y COMPETENCIA

I. ESTUDIOS CLASICOS SOBRE COOPERACION Y COMPETENCIA

En el capítulo anterior definimos lo que eran las situaciones de cooperación y competencia, ahora ahondemos más al respecto por ser éste el tema que concierne a este trabajo.

La clase de cooperación que tiene lugar entre individuos que ocupan rangos de poder y posición muy desiguales equivale, en realidad, a la obediencia y sumisión, es decir, la conducta sometida y manejada por una personalidad autoritaria (comportamiento antidemocrático y potencialmente fascista)., -- (Sherif, 1976).

Algunos arguyen que esto no es una verdadera cooperación -- puesto que la cooperación implica una relación entre individuos cuya posición o rangos son relativamente iguales o que están en pie de igualdad en lo que respecta a una situación particular. Uno de los primeros estudios que se llevaron a cabo sobre la cooperación según Marín (1975), es el que realizó Greenberg (1932) con niños vieneses y demostró que entre los niños de 2 años no hubo competencia pero el 90% de los niños de seis y más años mostraron este comportamiento. Esto fue corroborado por estudios posteriores (Sherif, 1953); Havinghurst, 1952; Gessell y colabs., 1956; etc.).

1. Solución de problemas:

La cooperación puede ocurrir en las situaciones relacionadas con la solución de problemas, las cuales tie

nen un grado de ambigüedad relativamente elevado y poca estructura o elementos que se pueden predecir. Como ya dijimos la cooperación entraña objetivos mutuos y/o personales pero la competencia implica objetivos personales. Para algunos sujetos significa que el éxito de la otra persona es para ellos una pérdida y una carencia. Pensemos por un momento en nuestro sistema capitalista el cual se basa en la explotación y la riqueza sólo se logra a través de la explotación del hombre por el hombre. Aún cuando la moderna teoría económica neoclásica considere a la riqueza como una entidad producida por la productividad, el dinero y la energía invertidos. El sistema mexicano es básicamente un sistema de competencia; y como lo son muchos otros en el mundo entero. Las consecuencias psicológicas de la -- competencia son estudiadas y llevadas a experimentación. Lindgren reporta dos investigaciones; en una de ellas (Robert E. Dunn y Morton Goldman, 1966) se trató de solucionar un problema por medio de la discusión de grupo, recompensando a unos individualmente mientras que a -- otros grupalmente. Los resultados demostraron que los miembros hallaron esta experiencia más satisfactoria cuando compartieron las recompensas por igual y que la cooperación entre los grupos fomenta su cohesión y "espíritu de grupo".

2. Situación de pánico:

Uno de los estudios clásicos acerca de la competencia -- fué realizado por Alexander Mintz (1951), en el que tra

tó de simular una situación de pánico. Se colocaban a parejas de sujetos los cuales deberían retirar un cono del interior de una botella, jalando un cordón que estaba amarrado a la punta del cono. A la botella se le iría introduciendo poco a poco agua y los sujetos deberían retirar el cono antes que éste fuese alcanzado por el agua, que una vez iniciado el experimento empezaba a fluir hacia el interior de la botella. A los sujetos se les informaba que deberían retirar sus respectivos conos antes que estos fueran alcanzados por el agua. La situación era tal que si cada sujeto esperaba su turno, no habría mayor problema para que ambos retirasen sus respectivos conos en el margen de tiempo establecido o antes que el agua los alcance. Sin embargo, en el experimento de Mintz, los sujetos intentaban extraer sus conos lo más rápido posible, provocando un estancamiento en el cuello de la botella lo que consecuentemente les impidió extraerlos dentro del margen del tiempo establecido y concluyó que, si mantuviesen el orden, no habría problemas. Por tanto, la situación de pánico impide la cooperación y facilita la competencia, provocando pérdidas generalizadas. Utilizó como incentivo una situación recompensante. Según Mintz su experimento era similar a la conducta emitida por las muchedumbres en el incendio de un teatro.

Mintz (1951) dijo que la posibilidad de competencia en una situación de pánico sólo se daba cuando los sujetos sabían de la existencia de alguna salida por la cual escapar.

Posteriormente Kelley, Condry, Dahlke y Hill (1965) llegaron a conclusiones semejantes a las de Mintz, utilizando aparatos mucho más sofisticados. Con un equipo electrónico simularon una situación en la que los sujetos deberían escapar dentro de un determinado período de tiempo y si no lo hacían, los sujetos serían castigados, recibiendo una descarga eléctrica, solamente podían escapar de uno en uno. Simulando así una más real situación de pánico. Los resultados demostraron también que en condiciones en que la amenaza era una descarga eléctrica intensa, el porcentaje de sujetos que conseguían escapar dentro del límite de tiempo, fué menor. Además, se concluyó que en situaciones de presión ó de pánico en las que la posibilidad de comunicación y de control de las emociones es remota, resulta difícil la obtención de cooperación. La conducta más frecuente en estas condiciones es la de tipo competitiva que por regla general redundante en perjuicios generalizados para los que se encuentran en la situación de interdependencia.

L. Keith Miller y Robert L. Hamblin (1963) tras de varios experimentos demostraron que los sistemas de recompensas distintos, inducen a competir y tienen un efecto perjudicial sobre la interdependencia de los miembros de un grupo.

Comparando los estudios de Mintz, y Keith Miller se observaron resultados contradictorios (al parecer) ya que podemos concluir lo siguiente: cuando hay recompensa grupal la productividad del grupo baja, aunque haya una

interdependencia alta. Cuando hay recompensa individual la interdependencia es escasa, pero la productividad grupal, entendida como la suma de individuos y su interacción, es alta. Sin embargo, ésto ha dado pie a múltiples investigaciones y aún queda por demostrarlo en su totalidad.

En la actualidad hay un gran interés en lograr que las personas de todo el mundo participa en la solución de problemas en gran escala. Los grandes problemas mundiales: la salud, la educación, la guerra y la paz, la contaminación, el control demográfico, etc., no podría facilitarse su resolución sino mediante la cooperación y la colaboración de todos.

Los psicólogos se han esforzado últimamente en estudiar la cooperación y la competencia valiéndose de ciertos juegos de dos personas en los que el factor cooperativo es muy importante.

II. JUEGOS EXPERIMENTALES PARA DETECTAR COOPERACION Y COMPETENCIA

Durante los últimos 50 años, los investigadores han estudiado el efecto del aparente espíritu conflictivo en el hombre. Mientras unas cuantas naciones se enriquecen, el resto es cada vez más pobre. Como dice Gerardo Marín (1975): en tanto que ciertos países deberían estar utilizando sus recursos económicos para alimentar, vestir y educar a su pueblo, los derrochan en la compra de armamentos (Corea, Vietnam, etc.).

Explicar todos estos fenómenos como efectos de la falta de -

C A P I T U L O I I I

A P R O X I M A C I O N E S T E O R I C A S

cooperación del hombre moderno puede ser demasiado simplista; sin embargo, la existencia de un verdadero motivo de cooperación hubiera podido evitar muchos de estos acontecimientos. Desde 1960, aproximadamente, una serie de científicos de distintas disciplinas se abocó al estudio de lo que se llamó posteriormente estudio para la paz y en particular al estudio de la resolución de conflictos (Peace Research and Conflict Resolution).

Rollo May (1967; citado por Marin, 1975) ha propuesto que el hombre moderno en los EE. UU es por naturaleza un ser conflictivo, gracias a una formación guiada por la ética protestante. Sin embargo si pensamos en las culturas como la Hopi y Zuni (Honigmann, 1954) representan un ejemplo sin igual de como puede vivir el hombre en forma cooperativa. Algunas culturas modernas también han implementado modelos de cooperación y de interacción humanas; en ellos se destacan el kibutz de Israel y las granjas colectivas rusas.

Otros experimentos ulteriores acerca de la cooperación, se han utilizado diversos juegos experimentales.

Conviene aclarar lo siguiente: la mayoría de los juegos experimentales tienen sus raíces en la teoría de los juegos. La teoría de los juegos es un enfoque matemático basado en la utilización de la estructura de juegos y el álgebra de matrices, tales como el ajedrez y el póker, para entender situaciones en las cuales los oponentes tratan de maximizar la ganancia y minimizar la pérdida. La teoría de los juegos se ha aplicado a diferentes áreas de la ciencia de la conducta.

Rubén Ardila (1977) dice al respecto que existen básicamente dos tipos de problemas en cada uno de los juegos:

- a. El problema matemático, el cual estriba en determinar cual es la estrategia más efectiva que cada jugador puede elegir para minimizar sus pérdidas.
- b. El problema psicológico, el que consiste en ver que estrategia elige realmente el jugador.

En la situación más sencilla, como el dilema del prisionero, cada jugador tiene dos posibles respuestas (si-no, negro-blanco, derecho-izquierdo, etc.) y hay únicamente dos jugadores. Las reglas del juego determinan cuántos puntos recibe cada jugador por su respuesta.

Ardila y Marín hacen mención de dos tipos de juegos:

- a. Juegos que suman cero: aquellos en los cuales cada vez que un jugador gana una suma, el otro la pierde. La cantidad total en el juego es constante.
- b. Juegos que no suman cero: aquellos en que todos los jugadores pueden ganar o perder. La suma de los pagos todos los jugadores no necesita ser cero.

Veamos ahora los juegos más utilizados para detectar cooperación y competencia:

1. El juego del cobarde (chicken game)

Este juego recibe su nombre por la manera en que en -
frentaban los adolescentes estadounidenses de los años
cincuenta en sus juegos de "machismo". Por ejemplo, -
se acostumbraba ir en autos, por la carretera de un só
lo carril, a grandes velocidades; uno a cada lado de -
la pista; el primero que se salía de la carretera por-
"miedo", le denominaban "chicken". En esas situaciones
uno gana lo que el otro pierde.

El juego del cobarde es de los juegos que suman cero,
ya que la suma de lo que los sujetos ganan y pierden -
sería igual a cero. Aquí perder, tendría un signo me-
nos (-) y ganar un signo más (+). Veamos un ejemplo:

MATRIZ DE RESULTADOS (I)

		S u j e t o 2	
		A	B
S u j e t o 1	A	0	-2
	B	+3	-1

Como puede verse, si el Sujeto 1 emite la conducta B y el Sujeto 2 la conducta A, el primero ganará tres puntos (+3) y el segundo los perderá (-3).

Algunos experimentadores han propuesto que este juego no es realmente muy útil desde el punto de vista psicológico, recomiendan mejor el dilema del prisionero, ya que este último permite al experimentador estudiar procesos de interacción social, además de procesos de motivación mixta, información, etc.

2. El tablero de cooperación (Cooperation Board):

El tablero de este tablero fue Madsen (1967) que se presta para estudiar en niños y en algunos adultos la motivación a la cooperación. Lo ha aplicado en los EE. UU, México e Israel.

Se trata de un tablero cuadrado, en el cual hay tres sitios de importancia marcados con un 2, un 3 y un 4. Hay unos cordones amarrados en forma de cruz y en cuya intersección, hay un marcador. Cada sujeto está enfrente del otro y tiene la posibilidad de manipular dos puntas (de las cuatro puntas) del cordel. Cada uno jala los cordones como quiere, si el marcador toca los puntos 2, 3 ó 4, los sujetos reciben puntos, ya sea para cada uno (marcas 2 y 3) o reciben una recompensa para ambos (marca con el número cuatro).

Se han hecho modificaciones del juego, con más puntos de referencia (Nelson y Kagan, 1972).

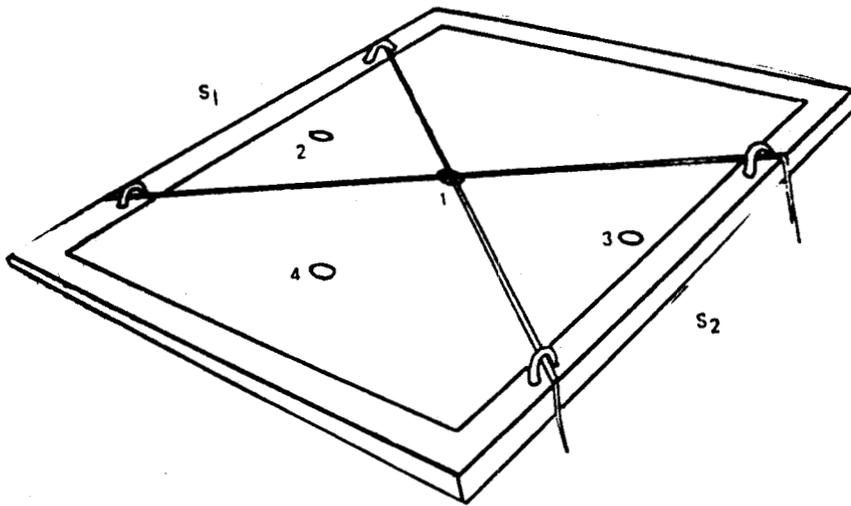
Madsen (1967) encontró que niños mexicanos de segundo grado que vivían en la ciudad cooperaban menos que -- aquellos que vivían en el campo, y que eran pobres.

Madsen y Shapira (1970) utilizando el tablero de cooperación llegaron a las siguientes conclusiones: los niños de origen mexicano cooperaron más que las niñas y los niños de ambos sexos de los grupos negros y blancos estadounidenses. Los experimentadores concluyen -- que el espíritu de competencia es terriblemente importante en la cultura norteamericana.

Estos mismos autores investigaron el comportamiento -- cooperativo en Israel; llegaron a la conclusión que -- los niños de un kibutz cooperaron más que los niños israelitas de la ciudad. Finalmente infirieron que la -- cooperación no es innata en el hombre, sino que puede ser aprendida siendo modificada por procesos de socialización.

El tablero de cooperación es un instrumento que debe -- ser estudiado más a fondo, empleado con más frecuencia y su validéz comprobada. Falta todavía investigarlo -- más para poder confiar realmente en sus resultados.

El siguiente diagrama aclara en que consiste el tablero de Madsen:



El tablero de cooperación de Madsen.

3. El juego de los camiones (Deutsch's Trucking game):

Este juego fue ideado por Deutsch y Krauss (1960) con el fin de detectar cooperación y competencia en el estudio de resolución de conflictos y la interacción social. En este juego, los sujetos se sientan ante un tablero; se le pide a cada uno de los participantes llevar un camión (simulado) de la compañía Acme o de la compañía Bolt al otro lado del tablero. Cada sujeto puede utilizar dos rutas: una es el camino privado de cada compañía y la otra es una vía de un sólo carril más corta que las anteriores, pero en la cual sólo puede transitar un camión a la vez. Si los camiones de ambas empresas se encuentran frente a frente en medio del camino de un sólo carril y tienen que detenerse, ambos pierden dinero. Si una de las empresas manda su camión por el camino recto y la otra por el camino alternativo, la primera empresa obtendrá mayores ganancias.

Este juego se ha utilizado con múltiples variables independientes (situaciones experimentales), entre las más interesantes están: la comunicación y la amenaza. Los sujetos podrían amenazar (cerrar el camino, así, la empresa que hubiera tomado la carretera recta, perdería mucho dinero ya que se tendría que regresar y volver a salir por el camino alternativo), o no hacerlo (según las instrucciones).

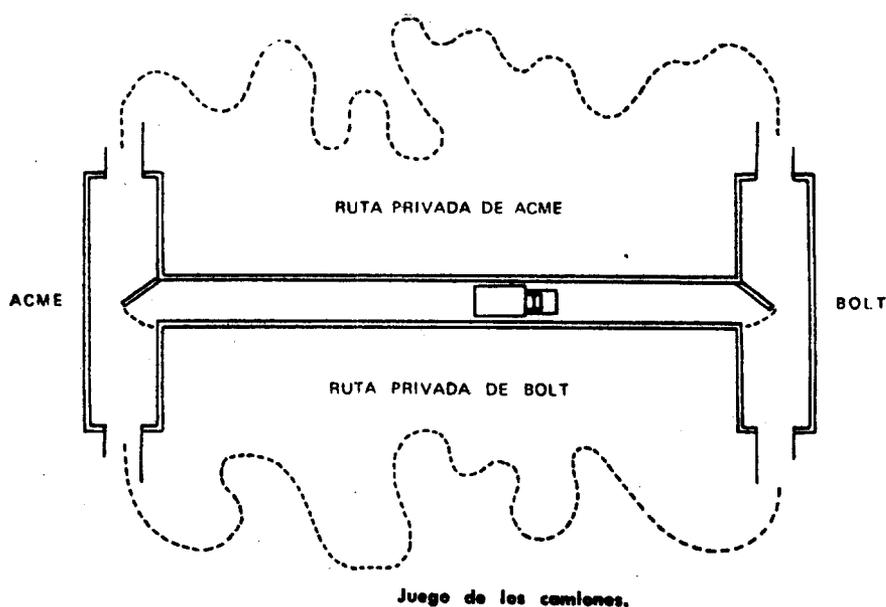
Entre las conclusiones básicas a las que llegan son:

- a. Los jugadores buscaron la manera de cooperar y obtener mutuamente máximas ganancias cuando no tuvieron el recurso de amenazar (cerrar la barrera).
- b. Cuando los jugadores podían amenazar, aumentaba su -- hostilidad y competencia e hicieron que la cooperación fuera más difícil.

Lindgren (1977) reporta otras investigaciones con el juego de los camiones (Shomer, Davis y Kelley, 1966), las cuales, llegan a las mismas conclusiones.

El juego de los camiones ofrece otra posibilidad para estudiar la cooperación y competencia en la resolución de conflictos, probablemente más real que el dilema del prisionero.

El siguiente diagrama muestra el juego de los camiones de Dentsch y Krauss.



4. El dilema del prisionero (The prisoner's dilemma game)

Este juego es utilizado por los psicólogos sociales para estudiar la cooperación y competencia en situaciones diádicas. (Como el juego del Cobarde). Es de los juegos que no suman cero. Se le ha clasificado como un -- juego de "motivación mezclada" ya que están presentes -- simultáneamente motivaciones cooperativas y competi -- vas, (Mann, 1972). Un ejemplo de matriz utilizada en -- el dilema del prisionero sería la siguiente:

MATRIZ DE RESULTADOS (II)

		S u j e t o 2	
		A	B
S u j e t o 1	A	+1 +1	-2 +2
	B	+2 -2	-1 -1

Los signos positivos (+) significan: ganancia, recompensa.

Los signos negativos (-) significan: pérdida, castigo.

Así, mientras que el Sujeto 2 emite la conducta B y el Sujeto 1 la conducta A, el primero pierde dos puntos y el segundo los gana.

No explicaremos más del dilema del prisionero, ya que --

más adelante le dedicaremos un capítulo entero, por - ser éste el instrumento de nuestra investigación.

Hasta ahora, los estudios que han estado basados en dis tintos juegos no nos permiten hacer conclusiones firmes que puedan aplicarse a la vida real. Generalmente, los resultados parecen ser sumamente específicos de las si tuaciones experimentales creadas ya que las condiciones a que se presentan son totalmente artificiales y no se prestan fácilmente a las generalizaciones. Sin embar go, el enfoque general de estos estudios parece promete dor ya que podrían crear situaciones que son, hasta cier to punto, realistas, pues despiertan en los jugadores - motivos muy mezclados de competencia, cooperación, codi cia, altruismo, confianza, etc., factores a los que es- tamos sometidos en la vida diaria.

Como es de saberse, a lo largo de toda la historia de la Psicología Social, no se ha podido hablar de "teorías" ó-- "modelos teóricos" ya que aún nos regimos por el enfoque positivista, es decir, la elaboración de teorías en el sentido estricto (objetividad, precisión y exactitud, Bunge, 1973). Por tanto, como ya dijimos antes, debemos hablar de corrientes teóricas y/o aproximaciones teóricas en Psicología Social.

En el momento en que los psicólogos puedan salirse (aunque sea un poco) del método científico positivista, elaborado para la Química, Física y Matemáticas; podrán hacer teorías en el sentido estricto; pero un sentido estricto hecho a criterio de la Ciencias Sociales. Por lo pronto nos tendremos que conformar con las aproximaciones existentes.

Dos de las aproximaciones en Psicología Social que interesan a este trabajo son las de Thibaut y Kelley (1959) por un lado, y la de Morton Deutch (1949) por el otro. Analíse moslas más de cerca.

I. APROXIMACION TEORICA DE THIBAUT Y KELLEY

Thibaut y Kelley (1959) sentaron los principales fundamentos teóricos del proceso de relación interpersonal y de conducta de grupo.

Su "teoría" se refiere al fenómeno de la interdependencia entre las personas. Estudian este fenómeno desde su forma más simple: la interacción entre dos personas (relación --

diádica), para luego extender sus principios teóricos a grupos humanos integrados por más de dos personas.

Hablan de los gastos y recompensas a los que están sujetos los individuos en una interacción social (Deutsch y Krauss, 1976).

Suponen que el comportamiento no se repite a menos de que las recompensas excedan sus gastos.

1. Las ganancias, beneficios ó resultados están en equilibrio:

Cuando un resultado está por encima de su nivel de comparación (NC), más satisfactorio es y se designa como un valor positivo. Cuanto más por debajo está del NC mayor es la insatisfacción que provoca y se designa con un valor negativo.

Para entender más claramente lo que es el NC, analicemos el siguiente ejemplo: ir a 90 Km/h durante una hora y luego bajar a 50 Km/h, parece que se va bastante lento. Si fuéramos a 20 Km/h, durante una hora y subieramos a 50 Km/h parecerá que vamos muy rápido. Todo depende del NC, el cual es totalmente subjetivo y varía de persona a persona. Es posible que el NC de una misma persona varíe a lo largo de un continuum: --satisfacción-insatisfacción (Rodríguez, 1977).

Otra forma de estimar los resultados es a partir del -

nivel de comparación para alternativas (NCA). Este estándar sirve para saber si se va a seguir con una relación social o si se abandonará.

De esta forma, tratan de especificar un punto neutral en una escala de aceptación-rechazo. Así por ejemplo, un sujeto abandonará un empleo si el que se le propone alternativamente le produce mayor satisfacción y gratificación.

Emplean una matriz que describe los resultados de satisfacción e insatisfacción de cada participante. En el cual A y B son dos personas en interacción. A tiene un repertorio de conductas $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ y B tienen otro repertorio de conductas $b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$. Ambas personas obtienen recompensas (r) y costos (c). Así, r_a y c_a representan las recompensas y costos de la persona A y r_b y c_b los de la persona B.

Si los resultados se encuentran por encima de su NC, A considerará los resultados como una recompensa; si se encuentran por debajo de su NC los considerará como costos.

Rodríguez (1977) propone la siguiente matriz de posibles interacciones y resultados para entender mejor esto:

REPERTORIO DE A

	a_1	a_2	...	a_n
b_1	$r_{b_1 a_1}^c$	$r_{b_1 a_2}^c$...	$r_{b_1 a_n}^c$
b_2	$r_{b_2 a_1}^c$	$r_{b_2 a_2}^c$...	$r_{b_2 a_n}^c$
.
.
b_n	$r_{b_n a_1}^c$	$r_{b_n a_2}^c$...	$r_{b_n a_n}^c$

REPERTORIO DE "B"

Las recompensas y costos varían en magnitud y pueden adptar valores positivos y negativos respectivamente.

Así, han comprobado que la representación de la interacción social mediante una matriz que tiene sus orígenes en la teoría matemática de los juegos (Luce y - - Raiffa, 1957; Shubik, 1964), la cual es una herramienta útil para describir, de manera abstracta, diferentes tipos de interdependencia social y para estimular la investigación.

Hay otros tres conceptos básicos que manejan Thibaut y Kelley (1959):

2. Determinantes exógenos: de evaluación de los resultados de una interacción: aquellos que son externos a la relación per se, es decir, aquellos que son traídos por los elementos de la situación social y no son producto de la situación misma. Así por ejemplo, la ca

pacidad, necesidades, valores, aspiraciones, etc., que son propios de los individuos en interacción y - pueden causar influencia en la evaluación.

3. Determinantes endógenos: de evaluación de los resultados de una interacción: aquellos que nacen en la relación propiamente dicha. Así por ejemplo, si A decide oír el tocadisco y B el radio en el mismo aparato, prácticamente es imposible; así que A puede modificar, por un acuerdo con B, su conducta de a_1 , a a_2 ó B de b_1 a b_2 .
4. Poder social: Como ya se había dicho antes (Kaufman, 1973; Raven, 1965) se han definido seis tipos de poder social (Cfr. cap. I. de este trabajo), más:

4.1. Control de destino.

A ejerce control sobre el destino de B si variando su comportamiento, A no afecta directamente su propio resultado pero influye en el - B independientemente de lo que éste haga, es - decir, B está totalmente a merced de A. Veamos la siguiente matriz.

MATRIZ DE RESULTADOS (IV)

Sujeto B

SUJETO
A

		Sujeto B	
		Negro	Rojo
Sujeto A	Negro	+5	+5
	Rojo	+1	+1

Para B todo depende de la elección (negro ó rojo), que efectúe A.

También se puede hablar de una matriz de control mutuo de destino, como la siguiente:

MATRIZ DE RESULTADOS (V)

Sujeto B

		Sujeto B	
		Negro	Rojo
Sujeto A	Negro	+5 / +5	+5 / +1
	Rojo	+1 / +5	+1 / +1

Si A elige negro, B siempre se beneficia independientemente de lo que haga; y si B elige negro, entonces A siempre se beneficia independientemente de lo que haga.

4. Control de comportamiento.

Se dice que A ejerce control en el comportamiento A -- puede conseguir que B considere también conveniente modificar su comportamiento. Veamos la siguiente matriz de control mutuo de comportamiento:

MATRIZ DE RESULTADOS (VI)

Sujeto B

		Sujeto B	
		Negro	Rojo
Sujeto A	Negro	+1 / +1	+2 / -2
	Rojo	-2 / +2	-1 / -1

Para poder especificar el resultado de A, es necesario conocer las decisiones de A y B (Rodríguez, 1977; Thibaut y Kelley, 1959; Kaufman, 1973).

Esta última matriz (control mutuo de comportamiento) corresponde a la estructura básica del juego del dilema del prisionero, el cual es un instrumento a utilizar en esta investigación.

Thibaut y Kelley, en su libro The Social Psychology Groups (1959) dicen que A puede persuadir a B para que elija una situación compensadora para uno o para ambos. Así, la comunicación verbal entre A y B resulta ser una variable importante dentro del tema de interacción social en toda relación diádica y/o grupal.

La estrategia que tiene mayor posibilidad de conducir a una interacción estable mutuamente recompensadora para cada parte, es aquella en la que cada persona cambia su comportamiento después de recibir un castigo (un resultado no deseado) y mantiene el mismo comportamiento luego de recibir la recompensa preferida.

Keiley (1968) dice respecto al fenómeno de interdependencia que existen situaciones en las que -- hay:

5. Intereses comunes, estudiadas bajo condiciones de infor-

mación y comunicación mínima directa.

6. Conflictos de intereses, estudiadas bajo condiciones de total información y comunicación parcial: (en la que - los sujetos sólo pueden comunicar ciertas cosas).
7. Conflictos de intereses, estudiadas bajo condiciones de información parcial y comunicación total: (en la que - los sujetos pueden comunicar y comunicarse todo lo que - quieran).

La comunicación, tanto verbal como no verbal, ha sido - utilizada como variable independiente en los estudios so bre interdependencia social. Esta variable será emplea- da en este trabajo.

Esta aproximación teórica tiene sus aplicaciones en la- vida real ya que varias situaciones presentan este tipo de interdependencias: Entre otras, las negociaciones - entre los sindicatos de obreros y los dueños de empresas y las relaciones internacionales.

El modelo "teórico" de Thibaut y Kelley ha sido clasifi- cado por Deutsch y Krauss (1976) como gestaltista y con- ductista. Corresponde a los teóricos de refuerzo en -- tanto que hablan de castigos y recompensas; son gestal- tistas en el sentido de hablar de la relatividad de una recompensa debida al contexto.

8. Críticas generales a la exposición de Thibaut y Kelley: están las de Deutsch y Krauss (1976) y Rodriguez (1977):

- a. Consideran a la situación social como una interacción en la que las personas tratan de lograr - sus propios intereses mecánicamente sin ninguna respuesta psicológica.
- b. No existe diferencia entre interactuar con una -- persona o con un objeto (el cual no piense en ella ni en la interacción).
- c. No toman en cuenta los rasgos específicos de la - personalidad, ni consideran tampoco la posibilidad de la existencia de situaciones patológicas (por - ejemplo el masoquista que siempre busca situacio- nes y satisfactorias en relación a personas norma- les).
- d. No toman en cuenta a las personas optimistas (aqu~~e~~ llas que tienen una filosofía sobre la vida bastan- te aceptable, recompensante y con buenas noticias), y pesimistas (aquellas que tienen una filosofía so bre la vida bastante deprimente, costosa y con ma- las noticias), ya que los optimistas tendrán NC -- más altos que los derrotistas.

Sin embargo, Thibaut y Kelley destacan el papel desempe- ñado por la percepción que tienen las personas acerca de su propio poder de control sobre los resultados que expe- rimentan.

Su mérito consiste en su acentuación de la influencia que ejerce la interdependencia de los participantes sobre la-

interacción social.

062308

Las aproximaciones teóricas de Thibaut y Kelley (1959) se han extendido a situaciones de mayor amplitud como el fenómeno de formación de coaliciones, el estudio de influencia ejercida por la diferencia de status y la necesidad de liderazgo, entre otros.

II. APROXIMACION TEORICA DE MORTON DEUTSCH.

Morton Deutsch (1949) presentó una "teoría" sobre los fenómenos psicosociales de cooperación y competencia. La terminología que utiliza es de clara influencia lewiniana, ya que utiliza conceptos como los de fuerza, campo, etc, (Rodríguez, 1977). Así Deutsch toma muchas de las ideas arrojadas por Kurt Lewin al "Research Center for Group Dynamics" del Instituto de Tecnología de Massachussets.

Deutsch (1949) estudia los efectos de la cooperación y la competencia en el funcionamiento de grupos pequeños (cara a cara).

1. Metas promovedoramente interdependientes:

Cartwright y Zander (1973) dicen que una situación cooperativa, para Deutsch, es aquella en que los objetivos de los individuos, en una determinada situación, son de tal naturaleza que el objetivo de un individuo puede ser alcanzado y todos los demás integrantes de dicha situación deberán igualmente alcanzar los mismos objetivos. Deutsch (1949) le denomina "metas promovedoramente interdependientes".

A su vez, Sahakian (1972) ejemplifica ésto diciendo que cualquier persona X, que tenga metas promovedoramente interdependientes con las personas A, B, C, llegará a si y sólo si, A, B, C llegan a ella (meta); y viceversa.

2. Metas restrictivamente interdependientes:

Cartwright y Zander (1973) dicen que una situación es competitiva cuando la consecución de los objetivos de uno de sus miembros impide la consecución de los objetivos de los demás (no todos pueden alcanzar las metas). Deutsch (1949) le denomina "metas restrictivamente interdependientes".

Sahakian (1972) ilustra esta situación así: A, B, ó C llegan a su meta si y sólo si X no llega a ella; y si X llega a la meta entonces A, B, ó C no llegan a ella.

A pesar de estas situaciones ideales de cooperación y competencia (ya que nunca se dan en su formas más pura), Deutsch (1949) formula 39 hipótesis relativas a la conducta de individuos en grupos pequeños dentro de este continuum de cooperación y de competencia. Dichas hipótesis trata de demostrarlas experimentalmente. De éstas 39 proposiciones, pondremos a continuación aquellas que nos son de utilidad.

3. Hipótesis centrales:

H_{01} : Los individuos expuestos a la situación social --

cooperativa (indiv. coop.) se verán a sí mismos como más promovidamente interdependientes que los individuos expuestos a la situación social - competitiva (indiv. comp.).

- Ho₂: Habrá mayor ayuda entre sí en indiv. coop. que - indiv. comp.
- Ho₃: En cualquier momento habrá mayor coordinación de esfuerzos (trabajar juntos, interrelacionar las - actividades) entre indiv. coop. que entre indiv. comp.
- Ho₄: Habrá mayor homogeneidad respecto al grado de contribuciones o participación entre indiv. coop. - que entre indiv. comp.
- Ho₅: Existe mayor aceptación de la intercomunicación y mayor concordancia en indiv. coop. que en indiv. - comp.
- Ho₆: Habrá mayor amistad entre indiv. coop. que entre - indiv. comp.
- Ho₇: Habrá mayor porcentaje de funciones individuales - en indiv. comp. que en indiv. coop.

Según Cartwright y Zander (1973), Deutsch (1949) toma de Koffka (1935) y Bernard (1938) el concepto de grupo desde un punto de vista psicológico y sociológico; concluyendo, que un grupo psicológico tiene cohesión en función

directa de las fuerzas de las metas consideradas promovedoramente interdependientes y del grado de interdependencia percibida.

4. Resultados obtenidos:

Deutsch (1949) somete a experimentación todas sus hipótesis concluyendo lo siguiente:

a. Los individuos cooperativos mostraron más de las siguientes características que los individuos competitivos:

- a.1. Coordinación de esfuerzos
- a.2. Diversidad en el grado de contribuciones por miembro.
- a.3. Subdivisión de la actividad
- a.4. Presión para alcanzar las metas
- a.5. Atención a los compañeros miembros
- a.6. Comprensión de comunicación mutua
- a.7. Avalúos comunes de la comunicación
- a.8. Orientación y orden
- a.9. Productividad por unidad de tiempo
- a.10. Amistad durante las discusiones.
- a.11. Favorable evaluación del grupo y sus productos.
- a.12. Funciones de grupo
- a.13. Percepción de efectos favorables sobre los compañeros miembros.

b. Los individuos competitivos manifestaron mayor:

- b.1. Funciones individuales
- b.2. Buenas ideas en los problemas de relaciones humanas.
- c. No se hayaron diferencias significativas en:
 - c.1. El grado de interés o compromiso
 - c.2. El grado de especialización o función
 - c.3. El grado de aprendizaje

Proshansky (1973) y Sahakian (1972) mencionan otros estudios que han comprobado la aproximación teórica de Deutsch (1949_a, 1949_b); entre ellos: Gottheil (1955), Raven y Eachus (1963) y Shaw (1958).

5. Críticas generales a la exposición de Morton Deutsch:

Para Rodrigues (1977) estas hipótesis, aparte de derivarse de la "teoría" lewiniana, se derivan del sentido común. En realidad, su mérito consiste en consolidar, en una serie de hipótesis comprobables, una gran variedad de conductas de grupo.

Hay que tomar en cuenta para este trabajo, que para efectuar el juego del dilema del prisionero utilizaremos el grupo más pequeño, es decir, la relación diádica, sabiendo de antemano que también podrían presentarse estas situaciones de cooperación y competencia en este tipo de relación.

Las aplicaciones de esta teoría son bastas (la escuela,

la casa, los grupos operativos, etc.). Su gran mérito consiste en haber establecido las proposiciones -- fundamentales que permitieron el estudio empírico; y posteriores contribuciones teóricas, del papel desempeñado por la atmósfera de cooperación y de competencia en las relaciones interpersonales y grupales.

Como pudimos ver a lo largo de este capítulo, las -- aproximaciones de Thibaut y Kelley (1959) y de Morton Deutsch (1949) son investigaciones típicas en psicología social. Para este trabajo seleccionamos ambas -- "teorías" debido a que la aproximación de Thibaut y Kelley (1959) explica el por qué de la utilización del dilema del prisionero como instrumento para detectar -- cooperación y competencia. A su vez, la aproximación de Deutsch (1949) sirvió para establecer algunos conceptos como los de metas promovedora y restrictivamente interdependientes, en las hipótesis de investigación -- de éste trabajo.

C A P I T U L O I V

EL JUEGO DEL DILEMA DEL PRISIONERO

I. ASPECTOS FORMALES DEL D.P.

Dentro de los juegos más utilizados para observar los fenómenos competitivos y cooperativos está el Dilema del Prisionero (DP).

El DP será el instrumento a utilizar en esta investigación y por esta razón le dedicaremos un capítulo entero. Además se mencionarán las investigaciones que utilizaron este instrumento con las situaciones experimentales de comunicación y sexo.

1. Anécdota del D.P.:

El juego del DP nace de la anécdota siguiente:

Había dos sospechosos acusados de haber robado una casa, y el juez los interrogó separadamente en esta forma: - La Corte espera que usted confiese su robo, como hombre razonable que es. En realidad, no tenemos evidencia suficiente en contra suya ni en contra del otro acusado. Si ninguno de ustedes dos confiesa, podemos condenarlos a ambos a un año de cárcel. Pero si ambos confiesan, - los encarcelaremos durante diez años. Sin embargo, si usted confiesa y su amigo no, lo dejaremos libre a usted. Pero si su compañero confiesa y usted no, usted - irá a la cárcel por 12 años.

Aunque la anécdota era la misma en la mayoría de los -- autores, los años de sentencia cambiaban. Así por ejemplo, la matriz de la anécdota anterior sería la propues

ta por Ardila (1977). Sin embargo, para Rodríguez - (1977) y Freedman (1974) en lugar de doce años (en el caso en que uno confesara y el otro no) pusieron 15.

En el caso en que ambos confesaran, Mann (1975) puso ocho años de condena, en lugar de los diez que propone Ardila (1977).

Hay otros autores que difieren mucho en la anédocta - (Kaufman, 1973), por tanto, nos remitiremos a Rodríguez (1977) y Freedman (1974), que coinciden exactamente.

Las matrices de la anédocta quedarían representadas - (según los distintos autores) de la siguiente manera:

MATRIZ DE RESULTADOS (VII)

Prisionero 1

		No	Si
Prisionero 2	No	1	15
	Si	15	10

Rodríguez (1977) y Freedman (1974).

MATRIZ DE RESULTADOS (VIII)

Prisionera 1

		No	Si
		No	Si
Prisionero 2	No	1	Libre
	Si	Libre	10

Ardila (1977).

MATRIZ DE RESULTADOS (IX)

Prisionero 1

		No	Si
		No	Si
Prisionero 2	No	1	Libre
	Si	Libre	8

Mann (1975).

MATRIZ DE RESULTADOS (X)

Prisionero 1

		Prisionero 1	
		No	Si
Prisionero 2	No	20 / 20	4 / 1
	Si	4 / 1	Libre / Libre

Kaufman (1973)

De la anécdota podemos especular lo siguiente:

Si ambos se niegan, obtendrán un resultado relativamente bueno. Pero si el otro está convencido de que su compañero no va a confesar, tendrá seria tentación de traicionarlo para así quedar libre, además existe el temor de ser traicionado. Sin embargo, según la teoría de los juegos, lo más racional es que ambos confiesen y así garantizar una pérdida mínima en el peor de los casos.

2. Condiciones que debe satisfacer el DP:

El DP parte de la teoría matemática de Harris (1970), Shubik (1970), Rapaport (1975), Robinson (1975), Aranoff, Tedeshi y James (1968) en la que mencionan la estructura del DP. La matriz la representan de la siguiente manera:

MATRIZ DE RESULTADOS (XI)

Sujeto 1

062308

Sujeto 2

	C	D
C	R	S
D	T	P

Donde R representa la recompensa (reward), la P representa el castigo (punishment), la T representa la tentación (temptation) y la S representa la tirada boba (sucker).

Las condiciones que debe satisfacer toda matriz del DP son:

- a. $2R > T + S > 2P$
- b. $T > R$
- c. $T > S$
- d. $T > P$
- e. $R > P$
- f. $R > S$
- g. $P > S$

Las condiciones de 2 a 7 se resumen así:

$$T > R > P > S$$

Hablan de la proporción $(R-P) / (T-S)$ la cual cuando aumenta, el número de respuestas cooperativas por el sujeto también crece. Terhune (1968) llamó a ésta pro

porción, más adelante, el índice de cooperación --
(cooperation index).

3. Índices matemáticos utilizados en el DP:

Gallo y Winchell (1970) mencionan tres tipos de coeficientes:

Índice de ventaja competitiva (index of competitive -- advantage): $T - S$, el cual es independiente de los valores R y P.

Índice de promedio de ventaja competitiva (index average advantage of competition) : $(S + P) / 2 - (R + T) / 2$.

Índice de promedio de pago por tirada (index average - pay off per trial); $(R + T + S + P) / 4$.

La conclusión a la que llegaron, después de aplicar -- tres distintas matrices con valores diferentes, fue que en la medida en que los dos primeros índices eran más altos y el tercero bajo, aumentaban el número de respuestas cooperativas. Sin embargo, se demostró que los índices que más afectan son el primero y el tercero; -- sobre todo el promedio de pago por tirada.

En lo que respecta a la estructura de la matriz del DP, la cantidad de celdas de cooperación (C) hay sólo una -- (R,R), mientras que hay tres celdas competitivas (D). Esto implica necesariamente, mayor probabilidad de elección de respuestas competitivas desde el punto de vista matemático.

Deutsch (1962) fue uno de los pioneros en utilizar este juego experimental para detectar conducta de cooperación. Realmente el DP termina en el momento en que cada "prisionero" ha hecho su elección, sin embargo, - Deutsch (1962) introdujo algunas variaciones, haciendo que cada sujeto lo juegue un cierto número de veces, es decir aumentó el número de tiradas. Encontró que las elecciones competitivas predominaban al principio del juego y eran más frecuentes según avanzaba el juego.

II. REVISION DE LA LITERATURA EXPERIMENTAL

1. Factores que afectan la competencia en el DP

En el estudio de la cooperación, a través de juegos de simulación, se han encontrado varios factores que afectan la competencia. Freedman (1974) menciona cuatro - y de los cuales vamos a exponer los tres que conciernen directamente con el DP.

1.1. Incentivo:

Hay más tendencia competitiva cuando el incentivo (dinero real ó imaginario) incrementa. Si - el incentivo es monetario, (pensando en el tipo de sociedad capitalista), la competencia es mucho más marcada. El tamaño del incentivo también tiene que ver, sin embargo, al respecto hay muchos estudios contradictorios; ya que para unos se incrementa la competencia en la medida en que el - incentivo es más grande y para otros se decrementa.

1.2. Motivación:

Se detectó que los jugadores desde un principio, en el DP se ponían en situación competitiva, aún cuando las instrucciones dadas por el experimentador fueran cooperativas. Por tanto, hay una fuerte tendencia por parte de los jugadores a competir. Por eso son muy importantes las instrucciones del experimentador. Así por ejemplo, Deutsch (1960) hizo el experimento con tres tipos de instrucciones: Instrucciones cooperativas ("traten de lograr entre los dos la mayor cantidad de puntos"), instrucciones competitivas ("traten de lograr más puntos que su contrincante") y la instrucción individualista ("traten de ganar la mayor cantidad de puntos"); aparte de someterlos a dos situaciones experimentales: con comunicación y sin comunicación. Obtuvo los siguientes resultados.

El tipo de instrucción, que produjo en promedio la mayor cantidad de respuestas cooperativas fue la instrucción cooperativa; y la que menos produjo en promedio, respuestas cooperativas fue la instrucción competitiva.

1.3. Comunicación:

La mayoría de los estudios demuestran que en la medida en que se les permite mayor comunicación a los participantes, el número de respuestas cooperativas es mayor en relación a los jugadores -

que no se les permite comunicarse. Volveremos -
 más adelante a este punto.

La situación experimental de no-comunicación - -
 ocasionó menos respuestas cooperativas que la -
 situación experimental de comunicación entre los
 jugadores.

2. Un experimento muy referido:

Para 1965, se hizo uno de los estudios experimentales -
 más completos con el DP. El artículo de Oskamp y Perlman
 (1965), llegó a ser tan importante, que casi todos los-
 artículos del tema, lo refieren.

Oskamp y Perlman (1965), estudiaron los factores que -
 afectan la cooperación en el juego DP; comienzan diciendo
 que muchos de los investigadores que han utilizado -
 el DP, no se han sujetado a las condiciones de elabora-
 ción de matrices, cosa que invalida muchísimas investi-
 gaciones.

Hicieron tres experimentos:

Experimento 1:

Se manipularon dos variables: las normas (reglas) del
 grupo deseables en el comportamiento del juego y el tipo
 de estrategia.

Experimento II:

Se manipularon tres variables: el gipo de instrucción-

la matriz de ganancias y el sexo.

Experimento III:

Se manipularon dos variables: el tamaño de la muestra escolar y el anonimato.

Sus conclusiones fueron las siguientes:

- a. En un DP bien elaborado (el cual se somete a todas las condiciones), se obtuvieron, en promedio, altos niveles de cooperación (70% y 80%).
- b. Los sujetos que fueron tomados de diferentes escuelas afectaron en los resultados, ya que importó si provenían de grupos pequeños o grandes y si había algún contenido psicológico en los cursos, ya que cooperaban más.
- c. En la medida en que una norma de cooperación fue deseable (la mayoría estuvo de acuerdo con ella), hubo más cooperación.
- d. El grado de amistad de los sujetos no afectó sobre el nivel de cooperación. Aunque proponen estudiarlo más a fondo.
- e. El tipo de instrucción, ya sea cooperativa o competitiva, no afectó sobre el nivel de cooperación. Observar como contradice los resultados obtenidos por Deutsch (1960).

- f. De acuerdo al tipo de matriz, encontraron que - lo que afecta directamente sobre el nivel de coo peración es el "promedio de pago por tirada". Sugieren que en la medida que haya mayores gan cias monetarias será más estimulante la coo peración.
- g. Los hombres fueron mucho más cooperativos que las mujeres.
- h. A medida en que se aumentó el No. de ensayos, se incrementó la competencia.

Emshoff, James (1970) y Coombs (1973) mencionan algunos de los parámetros que pueden afectar en el DP como la memoria, la rigidez y la competencia.

Al jugar el DP se han utilizado diferentes tipos de es trategia y planes de acción. Harris (1969), Oskamp -- (1970), Summers y colabs. (1972) y Swingle, Coady (1967) dicen que la primera tirada va a ser cooperativa y que en la medida en que hay $n+1$ tiradas las respuestas serán más competitivas.

La estrategia durante el juego dependerá de la percepción que un participante tenga del otro.

Las intenciones que podrían tener cada jugador en cada una de las tiradas les preocupa durante el juego. En - la medida en que no conocen las intenciones del otro -- participante las respuestas son más competitivas - - -

(Kelley, Stahelski, 1970).

La forma de diseñar y construir un laboratorio para aplicar el DP está planteada por Manz (1972), el cual dice que para poder mantener motivados a los participantes conviene diseñar aparatos eléctricos.

Desgraciadamente el DP ha sido aplicado únicamente a dos personas a la vez, sin embargo, se están haciendo estudios para poder utilizarlo para N personas - - - (Hamburger, 1973; Goehring, Kahan, 1976). Pero aún no se ha sacado nada en concreto. Indudablemente que cuando logre aplicarse el DP a más de dos personas la validez externa de estas situaciones experimentales se incrementará.

3. Comparación del DP con otros juegos:

Efectivamente el DP ha sido comparado con otros juegos que detectan cooperación y competencia, básicamente se ha contrastado con el juego del cobarde.

Así, Rapaport y Chammah (1966) demuestran que el juego del cobarde, en relación al DP es menos fiable. Un año después, Sermant (1967), apoya los resultados obtenidos por Rapaport y Chammah (1966). Para 1970, Oskamp (1970) declara como instrumento más preciso al DP.

El juego del cobarde también se ha utilizado para ver diferencias por sexo en cooperación y competencia. - -

Corrath (1972) concluyó en su investigación que los - hombres eran más cooperativos que las mujeres.

En general podemos decir, según los resultados de los investigadores antes mencionados, que en el juego del cobarde:

- a. Hay contradicciones en cuanto al sexo
- b. La comunicación facilita respuestas cooperativas
- c. Se presentaron más respuestas cooperativas que - en el DP.

Sin embargo, el DP no sólo ha sido comparado con el - juego del cobarde, sino que también con los otros juegos cooperativos (Slusher, Roering, Rose, 1974). Las conclusiones no difieren de las anteriores: el DP sigue siendo el juego, por excelencia, más utilizado y es estudiado. Por esta razón, hemos elegido, en este trabajo, como instrumento de investigación el DP.

4. Fenómenos estudiados con el DP

El DP ha sido utilizado y estudiado en diversas situaciones:

4.1. Efectos emocionales:

Swingle y Gillis (1968) demostraron que los participantes del juego se sienten en una situación - de competencia, aún cuando no ha empezado siquiera el juego. Lo explican a través del proceso de

socialización de la sociedad capitalista en la cuál solamente se inculca competir.

4.2. Efectos de autoritarismo:

A través de varios estudios se ha querido observar si la personalidad autoritaria y no autoritaria afectan en el nivel de cooperación de igual manera (Wilson y Robinson, 1968).

Moore y Mack (1972) investigaron el papel del dominio y la sumisión, detectados con escalas de autoritarismo, en el DP y encontraron que el que juega el rol sumiso tiende a ser más cooperativo que el que juega el papel dominante. Lo que aquí podemos cuestionar es si esa sumisión provoca "reales respuestas cooperativas"; es muy probable que quien juega un papel de sumisión tenga que cooperar más, presionado por el rol de su pareja dominante.

4.3. Efectos de altruismo:

Richman (1971) y Brew (1973) estudiaron los efectos del altruismo como un parámetro dentro del DP. Demostraron que en las relaciones interpersonales había un cierto número de estándares sociales que regulaban la realización de actos de beneficio a los demás los cuales vinieron a representarse en el DP, es decir, muchos actos cooperativos son efectos de altruismo, o sea que existen sujetos-

que no les importa perder (tener costos en la matriz del DP) con tal que el otro sujeto se sienta bien.

4.4. Efectos de honestidad:

Monteverde, Paschke y Tedeschi (1974) hicieron un experimento en el que utilizaron 4 categorías de sujetos:

- a. Sumisos y honestos
- b. Dominantes y honestos
- c. Sumisos y deshonestos
- d. Dominantes y deshonestos

Entendían por dominante aquella persona autoritaria, por sumiso entendían al individuo sometido a una autoridad; por honesto caracterizaban a aquella persona que al hacer cierta promesa de llevar a cabo una estrategia, la cumplía; por deshonesto entendían al sujeto que no cumplía esta promesa.

Se concluyó que los sumisos y honestos fueron los más cooperativos mientras que los dominantes y deshonestos fueron los más competitivos, en ocasiones hasta utilizaron la amenaza. Por otro lado los dominantes y honestos fueron más cooperativos que los sumisos y deshonestos.

Podemos pensar que en situaciones de comunicación entre los participantes, la honestidad es neces-

ria para sentar bases para la confianza entre los jugadores.

4.5. Efectos de promesa:

En una investigación en la que se quería demostrar la diferencia por sexo en cuanto arrepentimiento y promesas hechas entre los jugadores, se utilizó un aliado del experimentador, el cuál prometía llevar a cabo cierta estrategia y lo cumplía; por otra parte prometía y no cumplía. Se concluyó que las mujeres estuvieron más arrepentidas, cuando no creyeron en la promesa del aliado del experimentador, y habían tirado desconfiadamente. Los hombres en cambio no estuvieron tan arrepentidos. (Tedeschi, Powell, Lindsfold y -- Gahagan, 1969).

4.6. Efectos de la tentación:

Kershenbaum y Komorita (1970) tras de haber investigado la tentación en el DP, estudiaron que se requería un grado de mutua confianza para alcanzar una solución mutua de cooperación.

Demostraron que en la medida en que la tentación a fallar incrementaba, la tendencia a la cooperación decrementaba.

Cuando la tentación es igual en los dos jugadores la confianza y la cooperación son mantenidas duran

te largo tiempo.

4.7. Efectos por droga:

En un estudio en el que se utilizó el DP, se quiso saber si la gente drogada (con chlordiazepoxide) producía un mayor número de respuestas cooperativas que la gente a la que se suministró un -- placebo y a la que no se le suministró ninguna -- droga. Se concluyó que los sujetos bajo la droga mantuvieron un alto nivel de cooperación. (Stix, 1974).

4.8. Efectos de proximidad.

Gardin, Kaplan, Firestone y Cowan (1973) demostraron que la en la medida en que los sujetos están más cerca unos de otros, el número de respuestas cooperativas aumenta invariablemente.

Estos estudios están directamente relacionados con los de las situaciones experimentales de comunicación y no comunicación de Deutsch (1960).

4.9. Efectos de recompensa:

Esta parte está directamente relacionada con lo que decía Freedman (1974) respecto al incentivo. (Cfr. Cap. IV de este trabajo). Los efectos de reforzamiento han sido estudiados por Novotny -- (1969); Gumpert, Deutsch y Epstein (1969); Oskamp

y Kleinke (1970); Gallo y Sheposh (1971); Knox y Douglas (1971); Messe, Dawson y Lane (1973); -- Shaw (1976).

El estudio al que más se refieren los investigadores es el de Gumpert, Deutsch y Epstein (1969). En esta investigación, se hizo jugar a sujetos de preparatoria con incentivos monetarios. Se les pidió a los sujetos que pensarán en dinero imaginario (que perdían o ganaban 10 dólares). Manipularon el tipo de instrucción (cooperativa, competitiva e individualista). Los actos cooperativos se dieron en mayor proporción con la instrucción cooperativa.

Utilizaron cinco situaciones experimentales: dinero imaginario, dinero real entre uno y dos dólares, dinero real entre 5 y 10 dólares, dinero real entre 10 y 20 dólares, más de 20 dólares reales. Sus conclusiones fueron las siguientes:

- a. La cooperación tendió a decrecer en la medida que habían más tiradas, en las cinco situaciones experimentales.
- b. Los sujetos que jugaron con dinero imaginario fueron muy cooperativos.
- c. Los sujetos que jugaron con dinero real -- (más de 20 dólares) fueron mucho muy competitivos.

- d. En la medida que aumenta el incentivo, aumenta el nivel de competencia.

Sin embargo, estos resultados son muy controvertidos, ya que Gallo y Sheposh (1971) demostraron todo lo contrario: en la medida en que los sujetos utilizaron dinero real fueron más cooperativos que cuando manejaron dinero falso.

Knox y Douglas (1971), por su parte, encontraron que el tipo de recompensa no influye en forma significativa en los niveles de cooperación.

Esta diversidad de resultados puede conducirnos a experimentar más al respecto. Esta es una pequeña muestra de las insuficientes investigaciones que hay del tema en Psicología social.

5. Cooperación y competencia por sexo:

Tras de haberse investigado la cooperación y competencia con el DP, McNeel(1973); Swensson (1967); Schellenberg (1968) y Wandell (1968) sugieren el estudio de las diferencias sexuales en cooperación y competencia. Para ello, el sexo ha sido utilizado como una variable importante.

5.1. El sexo del sujeto:

Varios investigadores han tratado de dilucidar la relación entre el sexo del sujeto y el número de

respuestas cooperativas. Los resultados, sin embargo, han sido hasta el momento muy contradictorios.

Lutzker (1961) expresó que los hombres cooperaban menos que las mujeres. La explicación que daba a esto era a partir de la sociedad moderna, la cual, según él, les imponía una conducta agresiva y competitiva.

Horner (1969) sugirió que las mujeres estaban dirigidas a evitar el éxito en cualquier tarea que realicen debido al proceso de socialización, por tanto, serán siempre más cooperadoras.

Son innumerables los estudios que han demostrado lo contrario: Bixenstine y Wilson (1963) estudiaron las respuestas obtenidas con 40 sujetos de cada sexo (usando diadas del mismo sexo y mixtas); encontrando, que las mujeres jugaron en general más competitivamente que los hombres, resultados que fueron a su vez comprobados por Rapaport y Chammah (1965), Messé (1973), Hartman (1973), Skotko, Lang Meyer y Lindgren (1974), Hartman (1974), Smith, Vernon y Tarte (1975), Bedell y Sistrunk (1973).

Por otro lado Caldwell (1976) encontró que no había diferencias significativas de cooperación y competencia entre hombres y mujeres.

Como puede observarse, la mayoría de los estudios

apoyan la tesis de que las mujeres son más competitivas que los hombres. Sin embargo Tedeschi, Powell, Lindsold y Gahagan (1969) concluyeron - que las mujeres se vuelven más cooperativas en - las últimas 20 tiradas.

Otras investigaciones justifican la conducta competitiva de las mujeres con la posición psicológica que adoptan, es decir, la orientación que siguen durante el juego. Van-de Sande (1973) dijo que los hombres están más motivados a ganar el -- juego mientras que las mujeres estaban más orientadas a los aspectos interpersonales de la situación. Demuestra también que la conducta femenina es menos racional (no juegan estratégicamente), - que la de los hombres y se dejan llevar mucho por la atracción física (belleza) de su oponente. Es te estudio fue replicado y confirmado por Hottes- y Kahn (1974).

En otro tipo de situaciones experimentales en la - que se manejó como variables la conducta verbal y no verbal se encontró que no había diferencia sig nificativa entre hombres y mujeres (Wiley, 1973). En una situación similar en la que se les permitía a los sujetos verse y no verse no hubo diferencia significativa por sexo (MacNeel, MacClintock y - Nuttin, 1972).

En otro tipo de situación experimental en la que se manipularon las variables de dominio y sumisión (utilizando una escala de autoritarismo) se demos

traron las siguientes hipótesis:

- a. Los hombres son más cooperativos que las mujeres.
- b. Los sujetos sumisos son más cooperativos que los dominantes.
- c. Hay más cooperación entre sujetos de distintos sexos (pareja mixta) que entre individuos del mismo sexo.
- d. Las mujeres sumisas son más cooperativas que los hombres sumisos.
- e. Los hombres dominantes son más cooperativos que las mujeres dominantes. (Setzman, 1974).

5.2. Sexo del compañero.

Como podemos analizar el sexo del sujeto está íntimamente relacionado con el sexo del compañero -- en la emisión de respuestas cooperativas. Por tanto, es necesario considerarla como una variable importante.

Mediante varios estudios se ha demostrado que la influencia de la variable sexo no se puede considerar en uno sólo de los miembros de la pareja, -- sino que es interdependiente.

Gregovich (1969), entre muchos otros, encontró -- que los hombres y mujeres que creían que estaban formando pareja con un miembro del sexo opuesto -- cooperaban más que cuando creían que su compañero era del mismo sexo.

Mack, Auburn y Knight (1971) demostraron que - cuando el otro sujeto (un aliado del experimentador) cooperaba, en un 80% de los ensayos las mujeres en pareja con miembros del mismo sexo - jugaban menos cooperadoramente que cuando sus - compañeros eran hombres. Tanto hombres como mujeres cooperaron más cuando se les dijo que su oponente era del otro sexo que cuando se les - dijo que eran del mismo sexo.

Desde el punto de vista metodológico, el DP -- puede llevarse a cabo bajo situaciones experi- mentales de conocimiento y no conocimiento del sexo del otro jugador, pero sabemos que en to- da interacción social se da el conocimiento -- del sexo de la persona con quien interactuamos, por tanto, en nuestro experimento los sujetos- podrán verse.

5.3. Atracción hacia el compañero.

Se supone que en una situación social, la atracción ejercida por cada sujeto sobre su compañero influye en la respuesta, ya sea cooperadora o competitiva, que éste dara.

Kahn, Hottes y Davis (1971), entre muchos otros, - han estudiado esta variable en el DP. Estos lle- garon a la conclusión de que las mujeres coopera- ban más que los hombres cuando el compañero de juego era una persona físicamente atractiva. Sin em-

bargo, se encontró (por medio de entrevistas) - que las mujeres consideradas como feas cooperaban más cuando se les ponía con un hombre que había recibido el mismo calificativo. Por otro lado, - esta mujeres (calificadas como feas) eran muy competitivas cuando jugaban con un hombre calificado como atractivo. En lo que respecta a los hombres, reportan que su máximo interés era elegir la estrategia de juego adecuada para el momento; cuando - consideraban más conveniente cooperar, cooperaban; cuando consideraban más conveniente competir, competían. Además, demostraron que la elección de -- respuestas cooperativas o competitivas en los hombr**es** que no estaban influida ni por el sexo ni por el atractivo de su pareja.

6. Cooperación y competencia por comunicación:

La mayoría de los estudios que emplean el DP no permiten a los sujetos comunicarse entre sí; en general, ni-siquiera saben quienes son sus compañeros en el juego. Esta situación resulta, desde luego, bastante falsa cuando se quieren estudiar ciertos procesos de interacción - social humana. Para eso, se han realizado varios estu-dios al respecto, que han demostrado que la comunicación entre los participantes es directamente proporcional a - la elección de estrategias cooperativas.

Voissem y Sistrunk (1971) demostraron que no habían di-ferencias significativas por sexo respecto a las situa-ciones experimentales de comunicación e incomunicación. Tanto los hombres como las mujeres fueron más cooperati

vos en la medida en que se les permitía mayor comunicación.

Steinfatt (1973) hizo una investigación con el DP, manejando tres tipos de variables:

- a. Comunicación inmediata (CI): Los SS podían comunicarse inmediatamente después de cada ensayo.
- b. Comunicación retardada (CD): Los SS podían comunicarse después de 5 ensayos.
- c. No comunicación: Los SS no podían comunicarse para nada en todo el juego.

Encontró que los sujetos que emitieron más respuestas cooperativas fueron los que estuvieron bajo la situación CI. Los que menos cooperativos se comportaron fueron los que no se les permitió comunicarse.

Una de las investigaciones más citadas por la mayoría de los autores sobre este tema es la de Wichman (1970), en la cual utilizó cuatro condiciones experimentales:

- a. Los sujetos estaban aislados, es decir, se les prohibía todo tipo de comunicación.
- b. Los sujetos se podían ver unos a otros, pero no se podían hablar.
- c. Los sujetos se podían hablar, pero no se podían ver.
- d. Los sujetos se podían comunicar totalmente (podían verse y platicar).

Los resultados demostraron una incrementada cantidad de

cooperación en la situación d. Le siguió la situación e. La situación en que hubieron muy pocas respuestas cooperativas fue en la primera, donde los sujetos estaban totalmente aislados. Esta conclusión nos lleva de la mano a creer que es mejor "hablar" que "verse" para obtener un mayor número de respuestas cooperativas; sin olvidar que lo ideal es ambos (ver y hablar).

Wichman (1970) sugiere que estos resultados demuestran la importancia de la comunicación en los procesos de interacción social.

Marín (1975) dice que estas conclusiones también fueron obtenidas en Latinoamérica por Botero, González, Gómez, Guardela y Karduss en 1972.

7. Otras variables a considerar en el DP.

Por último, conviene mencionar tres variables más que por lo general deben ser tomadas en cuenta durante la aplicación del DP:

7.1. La cantidad de ensayos:

Se sabe (Deutsch, 1962) que en la medida que hay más ensayos, la cooperación disminuye. Esto lo explica diciendo que los sujetos se aburren, entonces para poderse divertir cambian de estrategias y se vuelven más competitivos. El promedio de ensayos para que no ocurra esto es entre 20 y 30 tiradas.

7.2. Información sobre los resultados:

Rapaport (1968) demostró que si no se les informaba a los participantes de los puntos obtenidos en cada ensayo en presencia de la de la matriz - entraban en juego procesos de aprendizaje.

7.3. El sexo del experimentador:

Deutsch, Canavan y Rubin (1971) llegaron a los resultados de que los hombres cooperaban menos cuando el experimentador masculino que cuando era de sexo femenino. Proponen el control de esta variable, ya que muchos investigadores que han utilizado el DP no la han manipulado.

El DP no se ha quedado en el ámbito psicológico sino que ha sido utilizado y aplicado, también, en otras ramas de acción e interacción social.

8. Aplicaciones del DP:

En realidad, el DP ha sido muy utilizado en distintas situaciones. Aquí sólo mencionaremos algunas de ellas.

8.1. Resolución de problemas:

En el Handbook of Social Psychology se explican, de una manera muy global, las funciones del DP - en la resolución de problemas en pequeños grupos. Por otra parte, Downing (1975) dice que el DP es

uno de los mejores instrumentos para observar es te fenómeno.

8.2. Resolución de conflicto:

Miller (1967) se interesó por el estudio de la re solución de conflicto; llegó a la conclusión de - que en un grupo pequeño, la resolución de un cier to conflicto era más rápida (había mayor coopera ción) que en un grupo más grande.

Beale (1974) demostró que cuando los sujetos esta ban más motivados para resolver un conflicto, ha - bía un mayor número de respuestas cooperativas.

8.3. Relaciones internacionales:

En el Handbook of Social Psychology se menciona el artículo de Amitai Etzioni (1964) como una forma - de aplicar el DP a este tema. Así por ejemplo, el hecho de que dos naciones tengan que enfrentarse a discutir un proyecto de paz, implica necesariamen - te las variables de cooperación y competencia. Las famosas entrevistas de paz entre grandes mandata - rios contienen elementos cooperativos y competiti - vos.

8.4. Estudios transculturales:

El DP ha sido utilizado en muchas partes del mundo, por ejemplo en Africa (Meeker, 1970), en Colombia

(Botero, González, Gómez, Guardela y Karduss, - 1972), EE. UU (Cederblom y Diers, 1970), etc.

En lo que respecta a México, el único reporte - encontrado fue el de Madsen (1967), el cual uti- lizó, el tablero de cooperación, por tanto, no- hay investigaciones con el DP.

8.5. Problemas conyugales:

Una de las aplicaciones más interesantes para el estudio de la interacción marital, para el futu- ro empleo de una "terapia familiar", fue la Speer (1972). El DP puede servir para diagnosticar y- pronosticar el tratamiento terapéutico que nece- sita cierto matrimonio.

8.6. Actividades deportivas:

En una investigación con atletas y no atletas mu- jeres, se demostró que las atletas son más compe- titivas que las no atletas. Explica ésto dicien- do como al atleta se le entrena para competir, en- tonces ya está hecho para que siempre compita -- (Menoff, 1976).

Si pensamos por un momento en el tipo de sociedad que se hizo esta investigación (la norteamericana) indudablemente que el nivel de competencia debe - ser muy alto; ésto no corresponde con la idea de- los directores de actividades deportivas, los --

cuales dicen que la "competencia se queda en la cancha"; por lo visto, según Menhof (1976) no es así. ¿No es el deporte una buena forma de introducir la ideología del sistema?, ¿sucederá lo mismo con atletas austriacas, japonesas, mexicanas? Estas preguntas sólo se responderían con muchas investigaciones más que aún faltan por hacerse.

8.7. Estratificación social:

Pulkowski (1973) hizo un estudio con 150 niños alemanes, manipulando como variable la clase social (alta, media y baja); demostró que no había diferencias significativas entre las clases sociales al utilizar el DP.

En lo que respecta a los estudios hechos en E.U., no se reportan investigaciones que traten las clases sociales como variable; en la mayoría de los estudios, se habla de diferencias entre blancos y negros, entre ocupaciones, pero no entre clases sociales.

8.8. Percepción social:

Aunque este tema está muy relacionado con el de atracción interpersonal y el sexo del compañero de juego; se hicieron un par de investigaciones adicionales importantes:

Hogan, Fisher y Morrison (1973) demostraron en EE. UU. que todos los jugadores percibieron a su compañero como "competidor", es decir, como un oponente. Valdría la pena preguntarse si no tiene nada que ver este resultado con el sistema social al que se pertenece.

Abric y Vacherot (1976) llegaron a la conclusión de que percibir al compañero de juego como humano y no como una máquina productora de decisiones y estrategias, favorece la cooperación, además, el hecho de percibir el juego como la solución a una tarea y no como una situación para "ganar" o "perder", favoreció también la cooperación.

La predisposición de los sujetos hacia la situación experimental, resulta ser importante. Sería interesante analizar las actitudes de los jugadores hacia el juego del DP.

8.9. Maquiavelismo:

Swan (1974) demostró la aplicación del DP a los procesos de dependencia e interdependencia respecto al "maquiavelismo". Encontró que muchos sujetos están dispuestos a hacer "trizas" a su contrincante, cuando aún no sabían, ni siquiera, de lo que se trataba el juego.

8.10. Psicología clínica:

El DP se ha utilizado, también, para estudiar -

a conducta psicopática (Widoni, 1974; 1976), - se demostró que, por lo general, los psicópatas manejan altos niveles de competencia.

En un estudio con esquizofrénicos (Dornette, -- 1975), se encontró que éstos tienden mucho a tener elecciones de tipo "huidizo" (escapista) en relación a sujetos no esquizofrénicos. Además, los esquizofrénicos no tomaban en cuenta la comunicación permitida entre ellos.

De alguna forma, el autismo esquizoide y su rompimiento con la realidad, les impidió mostrar conductas cooperativas y/o competitivas, en cual - quier proceso de comunicación manifiesto.

Gómez, González y Cardona (1976), hicieron un -- estudio con neuróticos (N), psicóticos (P) y extrovertidos (E), en el que demostraron que no había diferencia significativa entre los grupos, - aunque en porcentaje, los E tuvieron un mayor número de respuestas competitivas.

8.11. Psicología del desarrollo:

Sjöberg, Bokander, Dencik y Lindbom (1969), realizaron una investigación para ver si había diferencias significativas entre niños y adultos en cuanto a respuestas cooperativas y competitivas. Sus resultados demostraron que los niños son mucho más cooperativos que los adultos.

8.12. Psicología de los grupos:

Mack (1972) estudio las normas, cohesión y liderazgo que se daban en todo proceso grupal y observó como repercutían estos factores en la cooperación y competencia. Concluyó lo siguiente:

- a. En la medida en que un grupo es más cohesivo, hay un mayor número de respuestas cooperativas.
- b. En la medida en que los sujetos estaban más de acuerdo con las normas establecidas había más cooperación.
- c. El líder siempre fue más competitivo que todos los demás sujetos.

Muchas de estas conclusiones parecen muy obvias, pero lo obvio es lo más difícil de demostrar. Decir que todo número multiplicado por cero da cero... pero demuéstrenlo.

Los estudios hasta aquí citados muestran al DP, como un ejemplo interacción social humana, el cual es muy complejo ya que, como en todo estudio de psicología social, existen un sinnúmero de variables interrelacionadas que influyen en los resultados. La validéz del DP como técnica de investigación ha sido depurada poco a poco,-

ya que el experimentador puede conocer la gran cantidad variables extrañas que influyen en es te instrumento.

A manera de conclusión podemos decir que el DP ha sido utilizado la mayor parte de las veces, sin comunicación verbal directa entre los sujetos. Sabemos que todo proceso de interacción social no se da sin comunicación, por tanto, consideramos que la comunicación es una variable importante que afecta sobre la cooperación y competencia. Por esta razón la introdujimos como variable independiente en nuestra investigación.

A lo largo de las investigaciones analizadas durante la primera parte de este trabajo, se encontró una gran cantidad de con tradicciones en lo que respecta a las relaciones entre el sexo y la comunicación en cooperación y competencia con el DP.

Por un lado existen estudios que compueban que la mujer es - significativamente más competitiva que el hombre; por el otro, tenemos investigaciones que demuestran lo contrario, es de - cir, que los hombres son significativamente más competitivos que la mujeres. Además, existen otros estudios que demuestran que no hay diferencias significativas por sexo.

En lo que toca a la comunicación, también han sido contradic - torios los resultados, ya que por un lado se ha demostrado que no hay diferencias significatiys entre las condiciones de co municación y no comunicación para competir o cooperar, por -- otro lado se ha comprobado lo contrario.

En su mayoría, sin embargo los estudios han demostrado que --

las mujeres son más competitivas que los hombres y que sí - existe diferencia significativa entre las condiciones experimentales de comunicación y no comunicación.

Por éstos resultados y por darles una respuesta acorde al es tudiantado mexicano; por la falta de investigaciones realizadas en México sobre la cooperación y competencia entre los sexos y los efectos de la comunicación, hemos decidido efectuar la segunda parte de este trabajo.

SEGUNDA PARTE

C A P I T U L O V

M E T O D O

I. HIPOTESIS

Se han decidido plantear los siguientes problemas.

¿Existen diferencias significativas por sexo en cuanto a cooperación y competencia?. ¿Difieren significativamente las situaciones experimentales de comunicación y no-comunicación en la cooperación y competencia?

Por tanto, nuestra hipótesis de trabajo son:

H_{01} : No hay diferencia significativa por sexo en cuanto a cooperación y competencia.

H_{a1} : Si hay diferencia significativa por sexo en cuanto a cooperación y competencia.

H_{02} : No hay diferencia significativa entre las situaciones de comunicación y no-comunicación en cuanto a cooperación y competencia.

H_{a2} : Si hay diferencia significativa entre las situaciones de comunicación y no-comunicación en cuanto a cooperación y competencia.

H_{03} : No hay interacción entre sexo y comunicación en cuanto a cooperación y competencia.

H_{a3} : Si hay interacción entre sexo y comunicación en cuanto a cooperación y competencia.

II. VARIABLES:

Variables independientes (VI): sexo y comunicación

Variables dependientes (VD): cooperación y competencia

Definición:

1. Sexo: Hombre y mujer, tanto a nivel de diada como individual. A nivel de diadas es HH, HM y MM; a nivel individual H y M.

2. Comunicación: La posibilidad de los jugadores de transmitirse mensajes verbalmente antes de cada tirada.

No-comunicación: La imposibilidad de los jugadores de transmitirse mensajes verbalmente antes y después de cada tirada.

3. Cooperación: El número de respuestas cooperativas (C) emitidas por los participantes en el DP. La respuesta C es la única respuesta cooperativa; representada por el casillero (B,B), localizado en la parte superior del lado izquierdo en la matriz del DP. Representa las metas promovedoramente interdependientes se tomarán en cuenta para el análisis de resultados las últimas 25 tiradas ya que las 5 primeras serán utilizadas como caldeoamiento y reconocimiento del juego. (Cfr. Capítulo IV de este trabajo).

Competencia: El número de respuestas que no sean la -

C. En la matriz del DP, son los tres casilleros restantes y representa las metas restrictivamente interdependientes. Esta definición se utilizó para la -- primera etapa del análisis de resultados, para los -- otros dos se manejaron dos niveles de competencia, -- las respuestas BN + NB por un lado y las respuestas-- NN por el otro.

III. TIPO DE DISEÑO:

Basándonos en Campbell y Stanley (1970) nuestro diseño de -- investigación entra dentro de los experimentos de laborato-- rio, es decir, se trata de un diseño experimental esquematiz-- ado en la forma siguiente:

G_1	$X_1 X_4$	O_1
G_2	$X_2 X_4$	O_2
G_3	$X_3 X_4$	O_3
R		
G_4	$X_1 X_5$	O_4
G_5	$X_2 X_5$	O_5
G_6	$X_3 X_5$	O_6

Donde

X_1 = Diáda Hombre-Hombre (H-H)

X_2 = Diáda Mujer-Mujer (M-M)

X_3 = Diáda mixta Mujer-Hombre (MH)

X_4 = Con comunicación

X_5 = Sin comunicación

G_1 a G_6 = Los 6 grupos

O_1 a O_6 = Las observaciones de cooperación y competencia anotadas en la hoja de registro.

R = Selección al azar de Ss, grupos y tratamientos.

Por tanto, se compararán:

a. X_1 v.s. X_2 v.s. X_3

b. X_4 v.s. X_5

c. La interacción entre X_1 , X_2 , X_3 y X_4 , X_5

Las cuales me servirán para probar las hipótesis

IV. ANALISIS ESTADISTICO:

La estadística más apropiada para este tipo de diseño es la paramétrica debido a que se está manejando una escala de razón (se está midiendo la cantidad de respuestas cooperativas, pudiéndosele sacar promedios habiendo un cero fijo) y suponiendo normalidad. Por tanto, las pruebas a utilizar son:

1. Análisis de varianza:

Análisis de varianza de dos clasificaciones (3x2) y (2x2) para las primeras dos y última etapas respectivamente del análisis de resultados; tomando en cuenta

como factor fijo el sexo, tanto por diada como individual; y como factor aleatorio las condiciones experimentales de comunicación y no comunicación.

2. T's múltiples:

T's múltiples para encontrar diferencias significativas entre las medias la t que se utilizó controla el error provocado por las diferencias entre las varianzas. Su fórmula es:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_p \sqrt{1/N_1 + 1/N_2}} \quad \text{donde} \quad S_p^2 = \frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}$$

Donde:

N_1 y N_2 = El tamaño de la muestra 1 y 2 respectivamente

S_1^2 y S_2^2 = Las varianzas de las muestras 1 y 2 respectivamente.

\bar{X}_1 y \bar{X}_2 = Las medias de las muestras 1 y 2 respectivamente.

Por tanto, las hipótesis estadísticas a probar con el análisis de varianzas son:

$$H_{01}: M_1 = M_2 = M_3 \quad (\text{Entre las diadas})$$

H_{a1} : Al menos una igualdad no se cumple

H_{o2} : $M_4 = M_5$ (entre las condiciones)

H_{a2} : $M_4 \neq M_5$

H_{o3} : No hay interacción entre sexo y comunicación

H_{a3} : Si hay interacción entre sexo y comunicación

Donde:

M_1 , M_2 y M_3 son las medias poblaciones de las variables X_1 , X_2 y X_3 respectivamente.

M_4 y M_5 son las medias poblaciones de las variables X_4 y X_5 respectivamente.

De acuerdo a Dixon y Massey (1974) el factor fijo (sexo) queda representado por las columnas y el factor aleatorio (comunicación) por los renglones en el cuadro de análisis de varianzas de dos clasificaciones.

Las hipótesis estadísticas a demostrar con las t 's múltiples son:

H_{o1} : $M_1 = M_2$

H_{o4} : $M_4 = M_5$

H_{a1} : $M_1 \neq M_2$

H_{a4} : $M_4 \neq M_5$

$$H_{o_2}: M_1 = M_3$$

$$H_{a_2}: M_1 \neq M_3$$

$$H_{o_3}: M_2 = M_3$$

$$H_{a_3}: M_2 \neq M_3$$

3. Nivel de significancia:

De acuerdo con las características, problemas y rigurosidad del planteamiento estadístico, se manejará un nivel de significancia de .10 ($\alpha = .10$), es decir, la probabilidad de cometer el error de tipo I es de un 10%.

V. SUJETOS:

Los Ss fueron extraídos de las Universidades Iberoamericana (UIA) y Autónoma Metropolitana de Iztapalapa (UAMI) de diversas carreras. Su selección no fue estrictamente al azar. El E se encargaba de distribuirlos como él quería; ya sea a los grupos como a los tratamientos según era su orden de llegada al salón H-161. Se trataba de gente voluntaria que era invitada a participar en un experimento de Psicología social sobre "toma de decisiones". Si los Ss. accedían, se les invitaba a pasar al salón antes citado, si no les simpatizaba el experimento, se buscaba a otro S que lo sustituyera, se le preguntaba al E cuánta gente le faltaba y de que sexo, así, se buscaban a los Ss de dos formas. La primera era a partir de gente voluntaria (alumnos del autor del presente estudio) y de personas que se encontraban en la biblioteca, cafetería y corredores de ambas universidades. Cuando los Ss de lista no ve -

nfan, se procedió a buscar en los lugares anteriormente citados para reunir las diadas.

Se utilizaron 60 Ss; 30 hombres y 30 mujeres repartidos entre las diadas y las condiciones de comunicación y no comunicación; teniendo así, 6 grupos con 5 diadas cada grupo.

Sus edades fluctuaban entre 18 y 25 años de todos los trimestres y semestres; en general, basándonos en el pago de inscripciones, los alumnos de la UIA eran de clase media y alta, mientras que los de la UAMI eran de clase media y baja.

VI. INSTRUMENTOS:

1. La matriz:

Se utilizó, en primer lugar, una matriz de resultados del juego del DP; la cual fue la siguiente: Esta matriz fue utilizada por Gallo y Winchell (1970) con la cual detectaron un 60.1% de respuestas cooperativas.

		S u j e t o 1	
		Blanco	Negro
Sujeto 2	Blanco	10 / 10	-20 / 15
	Negro	-20 / 15	-5 / -5

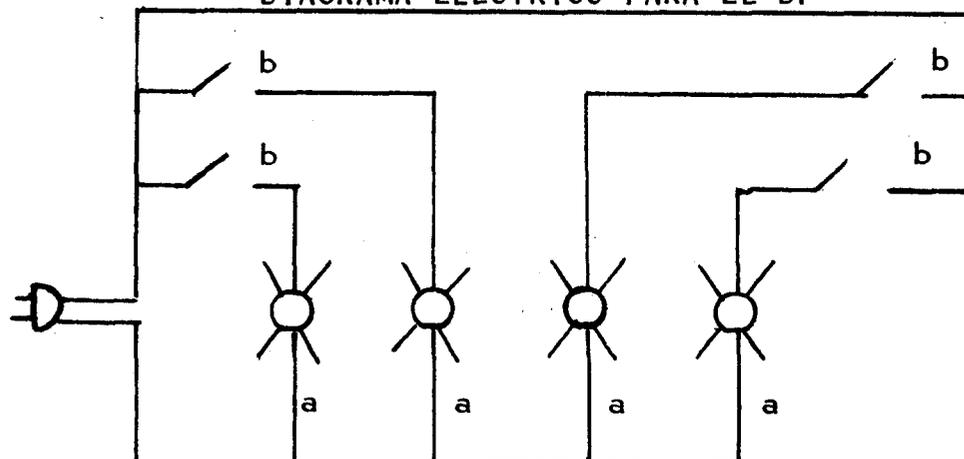
El casillero (B,B) en esta matriz está representado por la respuesta C (Blanco, Blanco), es decir, en la que ambos jugadores obtienen 10 puntos cada uno. Y cuyos índices fueron los siguientes: (Cfr. capítulo IV de este trabajo).

- a. Índice de ventaja competitiva: $T-S = -20-15 = \underline{-35}$
- b. Índice de ventaja promedio de competencia $(S+P)/2 - (R+t)/2 = 15+(-5)/2 - (10+(-20))/2 = \frac{10}{2} - \frac{(-10)}{2} = 5 - (-5) = \underline{10}$
- c. Índice de promedio de pago por tirada: $(R+T+S+P)/4 = 10+(-20)+(15)+(-5)/4 = 0/4 = 0$
- d. Índice de cooperación: $(R-P)/(T-S) = (10-(-5))/(-20-(-5)) = 15/15 = 1$

2. Aparatos eléctricos:

El segundo lugar, se utilizaron aparatos eléctricos - para la ejecución de las tiradas y la observación, consistieron en: 4 focos, 4 sockets, 4 botones de timbre, 2 maderas de 20 x 40 cm, 1 madera de 40x40 cm, una clavija y 15 metros de alambre duplex No. 18. El diagrama eléctrico fue el siguiente:

DIAGRAMA ELECTRICO PARA EL DP

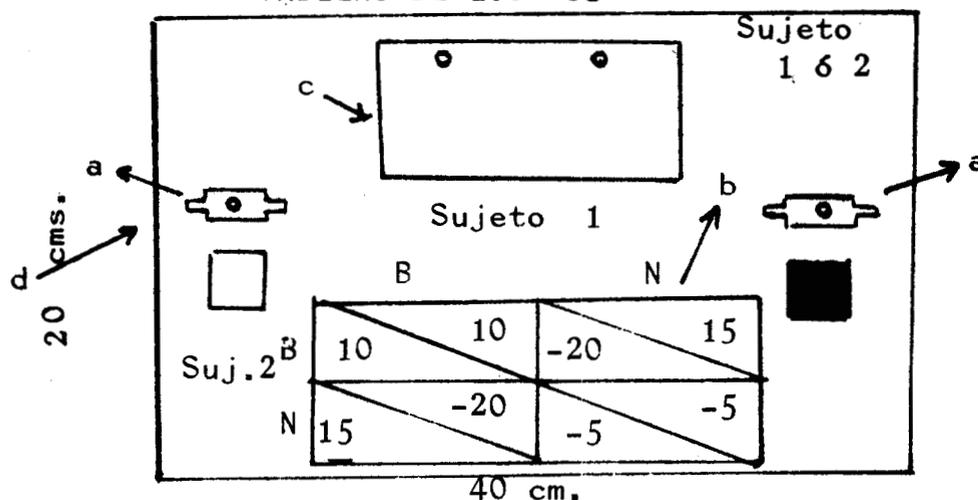


Donde

a = focos

b = timbres

Cada sujeto (S) tenía una tabla de la siguiente forma:
TABLERO DE LOS Ss



Donde:

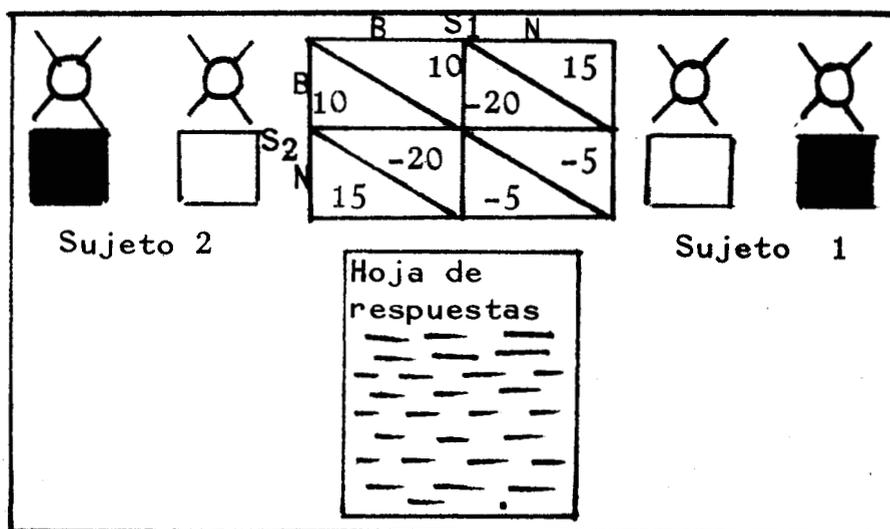
a= Botones para emitir respuestas según su estrategia, - ya sean blanco (B) o negro (N). El color estaba representado por un papel debajo de cada botón.

b= Matriz de resultados del DP

c= Hojas para los apuntes de los sujetos en caso de que - quieran llevar la cuenta.

d= Pluma

El experimentador (E) tenía una tabla de la siguiente forma:



Donde:

- a= Focos que representan las respuestas del S_1 . Debajo de cada foco hay un papel con el color respectivo - (B ó N).
- b= Focos que representan las respuestas del S_2
- c= Matriz de resultados del DP.
- d= Hoja de registro del DP. En la cual se anotan las respuestas de los jugadores.

La razón por la cual se utilizó un aparato eléctrico y no -- métodos más simples (Ardila, 1977) fue la de querer motivar a los participantes durante el experimento para así evitar - caer en el aburrimiento (Marin, 1977).

3. Hoja de registro:

En tercer lugar, se utilizó la hoja de registro antes mencionada para apuntar las respuestas cooperativas - (B.B.) y competitivas (B.N., N.B. y N.N.). La hoja - fue la siguiente:

HOJA DE REGISTRO DEL DILEMA DEL
PRISIONERO.

Ensayo No.

Sujeto

1

2

A

B

C

D

E

1

2

3

4

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

I. Díada:

1. H-H

2. M-M

3.- H-M _____

II. Código:

B = Blanco

N = Negro

H = Sexo mascu

M = ^{lino}sexo femeni
no.

III. Total:

B.B. _____

B.N. _____

N.B. _____

N.N. _____

18.	_____	_____
19.	_____	_____
20.	_____	_____
21.	_____	_____
22.	_____	_____
23.	_____	_____
24.	_____	_____
25.	_____	_____

Como puede observarse, las 5 primeras tiradas (A,B,C, D y E), están anotadas en forma distinta ya que, como ya se dijo antes, no entraran en el cómputo de los resultados.

La razón por la cual se utilizaron 30 ensayos únicamente, es de que se tiene demostrado que más de 30 tiradas produce cambios de estrategias y aumenta la competencia.

El experimentador se encargó de dar la señal de empezar y dar los resultados a los Ss. Anotando siempre sus respuestas. El E siempre fue de sexo femenino ya que se ha demostrado que aumentan las respuestas cooperativas (Deutsch, Canavan y Rubin, 1971).

VII. PROCEDIMIENTO:

El experimento se llevó a cabo en el edificio H, salón 161 de la UAMI. Cada diada se sentó dándose la espalda. Frente a ellos esta el tablero antes mencionado encima de una mesa. La

mitad de los Ss hacen la Condición I y la otra mitad la Condición II, es decir, no-comunicación y comunicación -- respectivamente.

En ambas condiciones se utilizaron 30 Ss en cada una: 15 hombres y 15 mujeres sentados de la siguiente forma: 5 hombres con otros 5 hombres, 5 hombres con 5 mujeres y 5 mujeres con 5 mujeres, o sea, hay parejas de hombres, mujeres y mixtas.

A cada S se le preguntó si ha estado en alguna situación experimental similar para eliminarlos en caso de ser afirmativa -- su respuesta. Cada jugador sólo podía participar una sola vez. Antes de repartir las instrucciones a los Ss dentro del experimento, el E les mostró lo que tenían ante ellos, es decir, les explicó en que consiste el tablero, los botones, la hoja de -- anotación y la matriz en la siguiente forma:

"Ante ustedes se encuentra un tablero con botones, debajo de -- cada botón está un papel con el color de la respuesta que ustedes pueden emitir, es decir, B o N en cada tirada. El cuadro que está en el centro es la matriz de resultados el cual muestra los puntos que van a obtener en cada ensayo. Si por ejemplo el S_1 tira blanco, apretando el botón correspondiente, y -- el S_2 tira negro, apretando el botón correspondiente; el S_1 -- obtiene -20 puntos, mientras que el S_2 gana 15. Los números -- positivos son ganancias y los números negativos son pérdidas. Las hojas y la pluma les servirán para hacer anotaciones si lo creen necesario.

Una vez hecha esta observación se procederá a repartir las ing

trucciones para que sean leídas por los Ss.

1. Instrucciones para la condición I (no-comunicación):

Experimento sobre toma de decisiones (I)

Cuando el experimentador de la señal, usted debe contestar Blanco o Negro, apretando el botón correspondiente a la respuesta que quiera dar. Sólo el experimentador debe saber cual fue su respuesta.

No se permite hablar durante el transcurso del experimento, y únicamente el experimentador puede dar la señal de comenzar diciendo la palabra "ya".

La mejor estrategia para usted es responder en forma -- tal que, tanto usted como el otro jugador, obtengan el máximo posible de puntos en cada ensayo.

El experimentador va a anotar sus respuestas.

2. Instrucciones para la condición II (comunicación):

Experimento sobre toma de decisiones (II)

Cuando el experimentador de la señal, usted debe contestar Blanco o Negro, apretando el botón correspondiente a la respuesta que quiera dar. Sólo el experimentador debe saber cual fue su respuesta.

Se permite hablar y comunicarse con el compañero de juego antes de la ejecución de cada tirada. Únicamente el ex-

perimentador puede dar la señal de comenzar diciendo - la palabra "ya".

La mejor estrategia para usted es responder en forma tal que, tanto usted como el otro jugador, obtengan el máximo de puntos en cada ensayo.

El experimentador va a anotar sus respuestas.

Si los Ss tienen alguna duda se les fue resuelta, en caso de no ser así, se procederá a comenzar el juego.

El E se sentó en forma tal que los Ss no pudieron ver las respuestas emitidas por su pareja.

En el ensayo número 1, cada jugador indicó su respuesta apretando los botones B ó N; sólo el E pudo ver sus respuestas anotando éstas en la hoja de registro. A continuación dio los resultados en voz alta en la forma siguiente:

"El S_1 obtiene X puntos; el S_2 obtiene Y puntos."

Se comenzó inmediatamente con el ensayo número 2; el E hizo lo mismo hasta completar las 30 tiradas.

Al terminar, el E les preguntó a los Ss como se sintieron y como sintieron a su compañero de juego. Se procedió a anotar -- sus respuestas.

NOTA: Conviene hacer mención de los siguiente: se utilizaron una matriz con una alta tasa de respuestas cooperativas, una instrucción cooperativa y un E de sexo femenino para compensar la probabilidad de respuestas cooperativas ($\frac{1}{4}$) con las competitivas - ($\frac{3}{4}$) en la matriz de resultados del D.P.

· C A P I T U L O V I

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

Se realizaron análisis de varianza y t's múltiples para sacar los resultados.

Para saber de donde se tomaron los cuadros para los análisis de varianza consultar el apéndice. Los números de los cuadros representan los promedios de las 25 respuestas posibles.

El análisis de resultados se dividió en tres etapas:

Primera etapa: Se analizaron las respuestas cooperativas por diada (BB) y se utilizó como competencia la suma de BN+NB+NN

Segunda etapa: Dadas algunas contradicciones obtenidas en la primera etapa, con respecto al análisis de la competencia, se procedió a separar su estudio en dos: BN+NB por un lado y NN por el otro.

Tercera etapa: Se analizaron las respuestas cooperativas individuales (B).

La forma de presentar las etapas se hará de acuerdo al siguiente formato:

- a. El ANOVA
- b. Los t's múltiples
- c. Los porcentajes

Antes de desarrollar esto, expondremos las frecuencias y porcentajes de las respuestas de BB, BN, NB y NN.

TABLA DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES (B,B) TABLA I.

TIRADA	FRECUENCIA DE DIADAS.	RELATIVE FREQ. (PCT %)	CUM FREQ. (PCT, %)
0.	3	10.0	10.0
1.	2	6.7	16.7
2.	3	10.0	26.7
3.	3	10.0	36.7
4.	2	6.7	43.3
7.	2	6.7	50.0
8.	1	3.3	53.3
9.	1	3.3	56.7
10.	2	6.7	63.3
11.	1	3.3	66.7
14.	2	6.7	73.3
17.	1	3.3	76.7
20.	2	6.7	83.3
21.	1	3.3	86.7
23.	1	3.3	90.0
24.	1	3.3	93.3
25.	2	6.7	100.0
TOTAL	30	100.0	
MEDIA	9.667	STD ERR	1.558
MODA	0.0	STD DEV	8.531
KURTOSIS	-1.156	SKEWNESS	0.560
MINIMO	0.0	MAXIMO	25.000
MEDIANA	7.500	VARIANZA	72.782
RANGO	25.000		
CASOS VALIDOS	30		

TABLA DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES (BN)

TABLA II

TIRADA	FRECUENCIA DE DIADAS	RELATIVE FREQ. (PCT, %)	CUM FREQ. (PCT, %)
0.	3	10.0	10.0
1.	6	20.0	30.0
2.	1	3.3	33.3
3.	3	10.0	43.3
4.	5	16.7	60.0
5.	4	13.3	73.3
7.	1	3.3	76.7
8.	3	10.0	86.7
10.	2	6.7	93.3
12.	1	3.3	96.7
14.	1	3.3	100.0
TOTAL	30	100.0	

MEDIA	4.467	STD ERR	0.678	MEDIANA	3.900
MODA	1.000	STD DEV	3.711	VARIANZA	13.775
KURTOSIS	-0.097	SKEWNESS	0.836	RANGO	14.000
MINIMO	0.0	MAXIMO	14.000		

CASOS VALIDOS 30

TABLA DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES (NB) TABLA III

TIRADA	FRECUENCIA DE DIADA	RELATIVE FREQ. (PCT,%)	CUM FREQ. (PCT, %).
0.	4	13.3	13.3
1.	4	13.3	26.7
2.	4	13.3	40.0
3.	6	20.0	60.0
4.	3	10.0	70.0
5.	3	10.0	80.0
7.	4	13.3	93.3
9.	1	3.3	96.7
11.	1	3.3	100.0
TOTAL	<hr/> 30	<hr/> 100.0	

MEDIA	3.500	STD ERR	0.511	MEDIANA	3.000
MODA	3.000	STD DEV	2.801	VARIANZA	7.845
KURTOSIS	0.066	SKWNESS	0.819	RANGO	11.000
MINIMO	0.0	MAXIMO	11.000		
CASOS VALIDOS	30	CASOS PERDIDOS	0		

TABLA DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES (NN) TABLA IV

TIRADA	FRECUENCIA DE DIADA	RELATIVE FREQ. (PCT, %)	CUM FREQ. (PCT, %)		
0.	4	13.3	13.3		
1.	2	6.7	20.0		
3.	1	3.3	23.3		
4.	3	10.0	33.3		
5.	5	16.7	50.0		
6.	2	6.7	56.7		
8.	3	10.0	66.7		
9.	1	3.3	70.0		
10.	2	6.7	76.7		
11.	1	3.3	80.0		
12.	2	6.7	86.7		
16.	1	3.3	90.0		
18.	1	3.3	93.3		
22.	2	6.7	100.0		
TOTAL	30	100.0			
MEDIA	7.333	STD ERR	1.110	MEDIANA	5.500
MODA	5.000	STD DEV	6.082	VARIANZA	36.988
KURTOSIS	0.227	SKEWNESS	0.939	RANGO	22.000
MINIMO	0.0	MAXIMO	22.000		
CASOS VALIDOS	30				

Por tanto basándonos en los promedios se encontró que un 17.84% eran tiradas competitivas BN; 14% de NB y 29.32% de NN. El total de respuestas competitivas fue de 61.16%.

4. PRIMERA ETAPA

1. Cooperación:

Se hizo un análisis de varianza (ANOVA) con respecto a las respuestas cooperativas por diada (BB) cuyos resultados podemos observar en la Tabla V:

ANÁLISIS DE VARIANZA DE LAS RESPUESTAS COOPERATIVAS (BB)

TABLA V

Fuente de variación	S.C.	g.l.	C.M.	F.	
Ente las diadas	16.18	2	8.09	.57	$P > .63$
Entre las condiciones	179.30	1	179.30	12.76	$P < .07$
D x C	28.1	2	14.05	1	$P > 0.5$
Total	223.58	5			

El ANOVA demuestra que no hubo diferencias significativas entre las diadas ($p > .63$); si hubieron diferencias significativas entre las condiciones experimentales (entre comunicación y no-comunicación, $p < .07$); no hubo interacción entre los factores.

Después del ANOVA, se utilizó la t (student) para ver si habían diferencias significativas entre las diadas del mismo sexo (HH-Hombre v.s. Hombre; MM-Mujer v.s. Mujer), no encontrándose diferencias significativas ($p > .37$).

Al comparar las condiciones de comunicación y no comunicac

ción experimentales en cada una de las diadas, se encontraron diferencias significativas en MM ($p < .007$); en HM ($p < .003$) y en las diadas combinadas del mismo sexo HH y MM ($p < .01$). En lo que respecta a la diada HH, no hubieron diferencias significativas ($p > .17$).

Al parecer, podemos suponer que el elemento que produce la verdadera variación por las condiciones experimentales es la mujer. (Observar las probabilidades asociadas en MM y HM, comparadas con las de HH).

Por lo que respecta a los porcentajes (véase tabla I), se encontró que el número global de respuestas cooperativas por diada (BB) fue de 38.64%, contrastar este dato con el 60.1% obtenido por Gallo y Winchell en EE.UU en 1970.

2. Competencia:

Por lo que toca a la competencia, era de esperarse que los resultados fueran recíprocos a los obtenidos en BB ya que las respuestas de cooperación y competencia son interdependientes (si se es más cooperativo, forzosamente se es menos competitivo). Así, se definió competencia como BN+NB+NN.

ANALISIS DE VARIANZA DE RESPUESTAS COMPETITIVAS (BN+NB+NN)

TABLA VI.

Fuente de variación	SC	g.l.	C.M.	F	
Entre las diadas	1.90	2	.95	.63	$P > .61$
Entre las condiciones	19.72	1	19.72	19.72	$P < .04$
D x C	3.01	2	1.50	.75	$P > .57$
TOTAL	24.64	5			

La unión de estas tres respuestas nos condujo a varias contradicciones, entre ellas:

- a. El ANOVA demuestra que si existen diferencias significativas en cuanto a las condiciones experimentales ($p < .0.4$). Observar tabla VI.
- b. Al utilizar las t's, no había diferencias significativas entre las condiciones experimentales en HH ($p > .29$); en MM ($p > .15$); pero si hubo diferencias significativas en HM ($p < .07$).

El problema de estas contradicciones pudo solucionarse - al contrastar las medias de las respuestas de BB, NN, NB y BN. Para ver si provenian de la misma población los resultados demuestran que:

- a. BB vs. NN no fueron significativos ($p > .17$), es decir proceden de la misma población (tienen aproximadamente la misma distribución).

- b. BB vs. NB fue significativo ($p < .0006$), es decir proceden de distintas poblaciones (tienen distintas distribuciones).
- c. BB vs. BN fue significativo ($p < .0047$)
- d. BN vs. NN fue significativo ($p < .0265$)
- e. NB vs. NN fue significativo ($p < .0025$)
- f. BN vs. NB no fue significativo ($p > .19$)

Por tanto son comparables BB vs. NN y BN vs. NB; por ende es un error unir NN+NB+BN por ser distribuciones distintas (hay dos distribuciones, la de BN+NB por un lado y la NN por el otro). La razón por la cual sucedió esto fue porque las respuestas de BN ó NB contienen una respuesta cooperativa por parte de un sujeto de la diada -- (B) y una competitiva (N) por parte del otro S de la misma diada. Esta situación no es la misma, de ninguna manera, cuando ambos Ss tiran cada uno una respuesta competitiva (N), y no existe ninguna respuesta cooperativa (B). Podemos pensar que se trata de distintos niveles de competencia: el primero (BN ó NB) es de competencia vs. cooperación; mientras que el segundo (NN) es de competencia vs. competencia.

En la mayoría de las investigaciones, la forma de analizar cooperación y competencia, fue a partir de respuestas individuales de B y N.

A manera de conclusión de esta primera etapa, podemos decir que en general:

- a. No hubieron diferencias significativas entre las diadas con los ANOVA, pero sí en algunas ocasiones con la t.
- b. Si hubieron diferencias significativas entre las condiciones experimentales de comunicación y no-comunicación.

Así para explorar las fallas y contradicciones elaboramos la segunda etapa del análisis de resultados.

II. SEGUNDA ETAPA

Para eliminar el problema de la unión de las distribuciones -- distintas (NB+BN+NN) se procedió a elaborar un nuevo análisis de varianza con NB+BN dado que sus distribuciones son semejantes así, se procedió a sacar el ANOVA de NN independiente a BN+NB.

ANALISIS DE VARIANZA DE RESPUESTAS COMPETITIVAS (NN) TABLA VII

Fuente de variación	S.C.	g.l.	C.M.	F	
Entre las diadas	.57	2	.28	.04	$P > .95$
Entre las condiciones	65.34	1	65.34	10.57	$P < .08$
TOTAL	78.27	5			

En cuanto a NN, el ANOVA reporta que si hay diferencias significativas entre las condiciones; pero no entre las diadas. No existe interacción porque las N_{ij} (número de observaciones por celdilla) es igual a 1. Ver tabla VII.

El hecho de que $BN+NB$ aumente o disminuya, no nos indica que se compitió o se cooperó más pues las respuestas NN quedan sueltas y los cambios podrían producirse por BB ó NN , el problema al que nos enfrentaríamos sería al de interpretación ya que no sabemos, con los promedios, si se cargaron hacia el lado cooperativo o competitivo.

III. TERCERA ETAPA:

Por último se decidió comparar las respuestas cooperativas -- individuales (B) y las respuestas competitivas individuales (N).

Anteriormente habíamos comparado las respuestas cooperativas -- por diada (BB), ahora compararemos las respuestas cooperativas individuales (B).

Este análisis lo hacemos por la razón de que no tomamos en -- cuenta en los análisis anteriores la respuesta cooperativa (B) de las BN y NB , pues siempre habían sido tomadas como competitivas.

En este tipo de análisis únicamente se tomaron en cuenta las -- diadas de hombres y de mujeres, puesto que el E nunca anotó en las hojas de registro si en las parejas mixtas el Sujeto 1 era el hombre o la mujer, así es que se eliminaron las diadas mixtas de estos resultados, reduciendo la $N=20$ diadas. Además, -- esta situación es mejor en la medida que se puede comparar en forma más nítida la diferencia por sexo pues las diadas mixtas presentan variables distintas que cuando se trata parejas del mismo sexo.

Se hizo un ANOVA de 2 x 2, entre sexo (H,M) y comunicación, - no-comunicación, cuyos resultados no difirieron de los anteriores (no hubieron diferencias significativas por sexo, ni interacción; si se reportan diferencias significativas entre las condiciones). Ver tabla IX.

ANALISIS DE VARIANZA DE RESPUESTAS COOPERATIVAS (B) TABLA IX.

Fuente de variación	S.C.	g.l.	C.M.	F	
Entre sexo	2.52	1	2.52	.02	$P > .90$
Entre condiciones	487.68	1	487.68	6.09	$P < .03$
S x C	99.193	1	99.19	1.23	$P > .29$
T o t a l	1229.70	11			

En cuanto a los porcentajes tomando en cuenta el promedio de respuestas (B), se encontró un 51.6% de respuestas cooperativas individuales (B) y un 48.4% de respuestas competitivas individuales (comparar con el 60.1% que encontraron Gallo y Winchell en EE. UU en 1970).

Para esquematizar un poco nuestros resultados, se elaboraron las siguientes tablas. En estas 2 tablas se trata de comparar las diferencias entre las respuestas cooperativas por diada y las respuestas cooperativas individuales; en ambos casos $N=60$ Ss.

La tabla X es una comparación por renglones, es decir, entre -- hombres y mujeres; la tabla XI es una comparación por columnas,

o sea, entre las condiciones de comunicación y no-comunicación; como puede observarse, las diadas mixtas quedaron eliminadas - del análisis.

COMPARACION DE PORCENTAJES POR SEXO ENTRE RESPUESTAS COOPERATIVAS (BB) Y (B) TABLA X.

	DIADA (BB)		INDIVIDUAL (B)	
	No-comunicación	comunicación	No comunicación	comunicación
H O M B R E S	5.2 ^a	10.8	21.6	27.6
	32.5% ^b	67.5%	43.9%	56.1%
	24.54 ^c		75.46	
M U J E R E S	3.6	14.6%	19	35
	19.7%	80.2%	35.18%	64.81%
	25.21		74.79	

- ^{a.} El número de arriba representa el promedio de respuestas cooperativas.
- ^{b.} El número de abajo representa el porcentaje por renglón.
- ^{c.} El número de enmedio, representa el porcentaje global entre renglones de las dos celdas.

COMPARACION DE PORCENTAJES ENTRE CONDICIONES DE RESPUESTAS
COOPERATIVAS (BB) Y (B) TABLA XI.

	DIADA (BB)		INDIVIDUAL (B)	
	No-comunicación	comunicación	No-comunicación	comunicación
H e r e r e s	5.2 ^(a) 59% ^(b)	10.8 42.51%	21.6 53.20%	27.6 44%
M u j e r e s	3.6 40.9%	14.6 57.48%	19 46.79%	35 55.9%
	46.78 ^(c)		47.67	
	53.21		52.31	

- ^(a) El número de arriba representa el promedio de respuestas cooperativas.
- ^(b) El número de abajo representa el porcentaje por columna.
- ^(c) El número de enmedio representa el porcentaje global entre columnas de las dos celdas.

De acuerdo con estos cuadros podemos sacar 6 conclusiones básicas:

- a. En la situación de comunicación se aumentó en ambos sexos el porcentaje de respuestas cooperativas tanto en diada como individualmente.

- b. El porcentaje más bajo de respuestas cooperativas en todas las condiciones fue dado por las mujeres en la situación de no-comunicación.
- c. El porcentaje más alto de respuestas cooperativas fue dado por las mujeres en la condición de comunicación.
- d. Los hombres siempre fueron más cooperativos que las mujeres en la situación de no-comunicación.
- e. Los hombres siempre fueron menos cooperativos que las mujeres en la situación de no-comunicación.
- f. Las mujeres tuvieron un mayor número total de respuestas cooperativas tanto en diada como individualmente respecto a los hombres 53.21% y 52.31% de las mujeres contra -- 46.78% y 47.67% de los hombres.

Como puede observarse, las respuestas de la mujer son más polarizadas (o compiten mucho o cooperan mucho).

Por último, elaboramos una tabla de percepción para analizar los sentimientos y emociones registrados hacia el compañero de juego.

Los números de la tabla XII representan el porcentaje de percepciones del compañero de juego como "opositor", "contrincante", "competidor" y "gandalla".

TABLA DE PORCENTAJES DE PERCEPCION DEL COMPAÑERO DE JUEGO
COMO COMPETITIVO TABAL XII.

	No-comunicación	Comunicación
Hombres	15	7
Mujeres	12	9

- a. El 73.33% de los hombres y el 70% de las mujeres sintieron y percibieron a su compañero de juego como competidor, opositor, gandalla, etc.
- b. Los sentimientos de competencia respecto a la percepción del compañero de juego disminuyeron en la condición de comunicación.
- c. Los hombres, respecto a las mujeres, sintieron a su compañero de juego más competitivo en la condición de no-comunicación, a pesar de que cooperan más que las mujeres en esta condición.
- d. Las mujeres sintieron, respecto a los hombres, más competitivos a sus compañero de juego en la condición de comunicación, a pesar de que cooperan más que los hombres en esta condición.

CONCLUSION:

Con éstos y los resultados anteriores, podemos ver claramente como la cantidad de respuestas cooperativas aumentaba en ambos sexos en la condición experimental de comunicación. El proceso de comunicación influye definitivamente en el incremento de respuestas cooperativas.

Por otro lado, también concluimos que las mujeres estuvieron más influenciadas por la comunicación para poder aumentar su nivel de cooperación, aún cuando perciben a su compañero de juego como competidor.

Significativamente, no encontramos diferencias por sexo, ni entre las diadas en general, a pesar de que la mejor parte de la literatura demuestra lo contrario (Cfv. capítulo IV de este trabajo).

CAPITULO VII

DISCUSION DE RESULTADOS

La metodología como instrumento resulta muy útil si se va encaminando a ella con una conciencia crítica. El propósito de esta parte, consiste en analizar, evaluar y criticar la presente investigación.

I. RESULTADOS:

Por lo que se refiere al trabajo mismo, las hipótesis metodológicas Ho_1 y Ho_3 fueron aceptadas, mientras que la Ho_2 fue rechazada. Esto quiere decir que no hubieron diferencias significativas por sexo interacción; pero si las hubieron entre las condiciones experimentales (comunicación y no-comunicación).

Los resultados obtenidos en esta investigación, en comparación a los obtenidos por Gallo y Winchell (1970), demuestran que el estudiante mexicano (o por lo menos de las 2 universidades utilizadas) fue siempre más competitivo, tanto a nivel de diada como individual, que en los EE. UU.

Además, las mujeres fueron más polarizadas en sus respuestas, pues cuando había comunicación cooperaban más en relación a los hombres, pero cuando no se comunicaban, cooperaban menos que los hombres.

II. INTERPRETACION:

Para poder interpretar los resultados, es necesario tomar en cuenta 5 resultados principales:

- a. En general un grado de cooperación bajo
- b. Los hombres y las mujeres son igualmente cooperativos y competitivos.
- c. La situación de comunicación produjo un mayor número de respuestas cooperativas.
- d. Las mujeres fueron más polarizadas en sus respuestas cooperativas.
- e. En su mayoría se percibía al compañero de juego como competidor, aún cuando se cooperaba.

Con respecto a los EE. UU., existen grandes diferencias en los puntos a, b y d.

Tomando en cuenta un punto de vista psicosocial, es de saberse, que el porcentaje de gente que llega a ingresar a la -- Universidad norteamericana, es considerablemente mayor que en México. Esto nos lleva a pensar en una probable relación entre la educación como movilidad social y la cooperación y competencia. En los EE. UU., al tener la gente mayor -- acceso y posibilidades de entrar a una Universidad, el nivel competitivo disminuye, dado que no es la educación tan exclusiva de la clase alta. Al parecer, el sistema social-mexicano genera tanta competencia por la heterogeneidad de clases e intereses sociales, que provoca un nivel alto de -- competencia, en relación a los EE. UU que tienen un 60.1% de cooperación entre sus estudiantes. Esto lo podemos explicar a través de que en México, la lucha de la clase media

por su superación se hace muy acentuada. Si nos fijamos - un poco en la literatura norteamericana, no se habla de -- clases sociales (aunque ésto no quiere decir que no existan), mientras que en México ésto se acentúa mucho más.

Por lo que toca a la mujer, la posibilidad de desenvolvi -- miento ante la sociedad en la mujer norteamericana es ma -- yor, ya que tiene un mayor número de alternativas a elegir, aunque esta limitada y coaccionada por el sistema, es menos grave que en México, pues aquí la mujer mexicana se topa -- con muchas más barreras que le impiden desarrollar sus poten -- cialidades tanto a nivel académico (universitario) como de -- roles sociales, ésto le podría generar, probablemente, fuer -- tes sentimientos competitivos latentes.

La habilidad verbal de la mujer, por tanto, se ha ido desa -- rrollando conforme va jugando un papel de "oprimida". Al -- desarrollar esta habilidad para lograr mejores relaciones -- interpersonales ha influenciado sobre la cooperación y com -- petencia. Si a la mujer se le permite comunicarse y expre -- sar sus sentimientos, la idea de "competencia" que se ha he -- cho en ella se ve reducida, tomándose así, muy cooperativa.

Haciendo uso de los estereotipos sociales, es posible que -- rompiendo con la idea del "machismo mexicano", cambiando los -- roles sexuales tanto el hombre como la mujer podrían facili -- tar procesos cooperativos.

Por lo que se refiere al acto cooperativo y la percepción -- competitiva de los sujetos, podemos hacer mención de la gran -- diferencia que existe entre la actitud hacia una situación --

y la acción hacia esa misma situación. Muy bien tienen - los Ss una actitud competitiva respecto a su compañero de juego, sin embargo, la forma de actuar es cooperativa. - Esto nos lleva a dudar, de alguna forma, de muchas de las investigaciones sobre actitudes, ya que realmente no están informando sobre la acción humana.

Tal inconsistencia entre actitud y conducta, podría traducirse en una situación ambigua dentro del juego mismo. Es decir, así se encontraría un mayor número de percepciones competitivas en donde se manifiesta un mayor número de tiradas BN, NB.

Una de las suposiciones que podemos hacer respecto a las percepciones competitivas del compañero de juego es que - cuando se está en una situación cooperativa y se emite una respuesta competitiva, puede ser que se perciba como mucho más agresiva que cuando se tratase en general de una situación competitiva.

Podría investigarse, entonces, si la percepción de este tipo se da cuando existe una respuesta competitiva N dentro - de una situación cooperativa B.

III. EVALUACION:

Un experimento de laboratorio, como sucede en nuestro caso, es artificial ya que así no se presentan ni la cooperación ni la competencia en la vida real, es ahistórico, es decir, es transversal sin tomar en cuenta aspectos políticos, económicos, sociales e históricos. En dos sillas, dos mesas, -

un E y tableros eléctricos no se manifiesta la realidad, - por tanto, tiene una débil manifestación de las variables independientes (por ejemplo, la comunicación no está tan limitada como sucedió en nuestro experimento).

1. El dilema del prisionero:

Es de saberse que el DP, como que todo juego experimental, está sometido de igual forma, a todas las críticas anteriores. A pesar de ésto, el DP podría reflejar de alguna forma los problemas de la vida diaria, - por ejemplo entre el comprador y el vendedor; el peatón y el chofer; el esposo y la esposa, etc. Sin embargo, el problema que se plantea con este juego es -- las pocas alternativas que presenta para detectar cooperación y competencia, es decir, es cierto que la sociedad en que vivimos no nos da mucho a escoger, hay pocas alternativas sociales; pero tampoco todo es blanco o negro.

2. El diseño de investigación:

Para criticar nuestro diseño de investigación, nos basaremos en los factores que atentan la validez interna y externa según Campbell y Stanley

2.1. Validez externa:

- a. No se controló el efecto de la interacción entre una variable experimental y ciertas

desviaciones tendenciosas en la selección por la dificultad de conseguir Ss para el experimento, así que por facilidad, más - que por representatividad se utilizaron - alumnos de las universidades UIA y UAMI a quienes se tiene acceso.

- b. No se controló el efecto relativo a la situación experimental pues muchos de los Ss se sintieron observados, se sintieron "ratones experimentales". Para influir menos en esta variable y minimizarla al máximo, se decidió que el autor del presente trabajo no fuera el E dado que conocía a varios de los participantes, por ser profesor de la mayoría de ellos, y esto podría influir en los resultados finales de una manera más grave (los Ss tratarían de quedar bien con la persona que los conoce).
- c. No se controló el efecto reactivo o de interacción de pruebas ya que aún existen variables extrañas (VE) que aún no se estudian dentro del DP.
- d. Se controló el factor de los tratamientos múltiples pues sólo fueron sometidos a un solo tratamiento (la condición experimental).

2.2. Validez interna:

1. Se controlaron los factores de historia y maduración debido a que no hay mucho tiempo entre la aplicación de la variable independiente (VI) y la observación.
2. Si se controlaron los factores de administración de tests y la instrumentación dado que no se aplicó ningún pretest y el E -- siempre fue el mismo.
3. No se controlaron los factores de selección y regresión ya que se distribuyeron los Ss, grupos y tratamientos al azar (conforme -- iban llegando).

No se detectó mortalidad experimental.

Como puede observarse, en los experimentos y diseños de laboratorio, la validez interna es bastante buena, pero en lo que respecta a la validez externa (representatividad y generalización de la población y el fenómeno estudiado) es bastante mala. Por tanto, el problema de este diseño está más a nivel de representatividad y generalización que de definiciones y control de variables. Su artificialidad nos conduce a pensar en una situación no muy análoga a la realidad, sin embargo, se han sacado resultados que a otro nivel hubieran sido difíciles de obtener.

3. El análisis estadístico:

En cuanto al análisis estadístico, es bastante reduccionista, ya que los análisis de varianzas y las pruebas t no son la solución de todo, ni lo más importante tampoco, sin embargo, nos dan una visión general y descriptiva de la realidad, por lo menos la experimental. ¿Hay alguna otra forma de detectar cooperación y competencia? ...al parecer sí con pruebas proyectivas, entrevistas, - etc. Dado el costo, las limitaciones de las mismas técnicas proyectivas y la preparación que ésto amerita, se decidió hacer los análisis estadísticos.

3.1. El análisis de varianzas:

Sabemos de antemano, que el utilizar un ANOVA, - supone una distribución normal y varianzas comunes. Como pudo observarse en nuestra investigación, las varianzas eran en ocasiones diferentes, por tanto, se decidió hacer el ajuste de la t .

Esta falla en la suposición afecta directamente sobre el nivel de significación y en la sensibilidad de las pruebas F y T ; por esta razón, nuestra fue de .10. Se sugiere que se comparen - las varianzas significativamente para evitar así, caer en este error; para ello se recomienda la prueba de homogeneidad de varianzas de Barlett, o el uso adecuado de la aleatorización.

3.2. T's múltiples:

El primer error al que hemos incurrido al efectuar este tipo de prueba estadística es que no hace mención, ni toma en cuenta el efecto de interacción, para ello hemos utilizado los ANOVA.

Sin embargo, las comparaciones múltiples suponen independencia de los eventos; si se hacen efectuando varias pruebas de t , la probabilidad de que, por lo menos, una de éstas sea aparentemente significativa, es mayor de 0.05 (Cochran, 1976).

En nuestro caso, las medidas no son independientes, por tanto, puede aumentar la probabilidad de caer en el error de tipo I.

Para ello, se sugiere que se puede recurrir a la prueba de Duncan o al método Newman-Keuls que protegen el nivel selecciona antes.

C O N C L U S I O N E S

Como se señaló en la introducción, el propósito de este trabajo fue el de encontrar si habían diferencias significativas por sexo y comunicación en cuanto a cooperación y competencia, utilizando como instrumento el Dilema del Prisionero. El modelo teórico de Thibaut y Kelly para la elaboración del instrumento y el de Morton Deutsch para los conceptos de metas promovedora y restrictivamente interdependientes nos sirvieron como una base tentativa para explicar algo sobre los resultados. El problema con estas aproximaciones teóricas fue que tenían resultados e interpretaciones de acuerdo a la realidad norteamericana. Al toparnos con los resultados obtenidos en México y al darnos cuenta de las diferencias y contradicciones que existieron en relación a los EE. UU., nos dimos cuenta de la insuficiencia y limitación de las aproximaciones teóricas utilizadas para nuestras interpretaciones. Por tanto, no fueron muy utilizadas, sobre todo, la de Morton Deutsch.

Los resultados fueron analizados en tres etapas, las cuales fueron hechas para explicar de una manera más profunda los resultados de la etapa inicial. Con estos resultados se describe, por primera vez en México, en los últimos 10 años un experimento respecto a los fenómenos de cooperación y competencia; además, las interpretaciones están hechas de acuerdo a una realidad mexicana y no norteamericana, que, como puede observarse, son dos contextos socio-económico-político-históricos muy distintos.

Por último, se procedió a criticar la metodología de este trabajo.

Sin embargo, a pesar de estas críticas o autocríticas, y a pesar de los errores que ésta investigación pueda contener, no deja de ser una aportación nueva para la realidad mexicana, que tantas investigaciones le hace falta.

Es importante tomar en cuenta que el simple hecho de tomar conciencia de la artificialidad y limitación de los diseños experimentales no es suficiente, sino que hay que tratar de reducir estos errores en otras investigaciones, para que -- así, la validéz del instrumento, del diseño y de la investigación en general se depure mucho más, para así poder generalizar. Para ello se propusieron algunas técnicas estadísticas que podrían eliminar algunos de los errores a los que hemos incurrido en esta investigación.

La probabilidad de caer en el error de tipo I fue amplia, ya que por utilizar por un lado varios ANOVAS y por el otro t's múltiples, hay una posibilidad mayor de rechazar una hipótesis nula que en realidad era cierta. Sin embargo, el hecho de que no existan otras investigaciones al respecto, en México justifica esta posibilidad ya que no hay marco de referencia. De aceptar una hipótesis nula falsa (error de tipo II) a rechazar una hipótesis verdadera, hemos optado por la segunda.

Aún cuando en EE. UU se han realizado la mayor parte de estos estudios, quedan muchas dudas por resolver como son los efectos de personalidad, los efectos del E, la gravedad del conflicto, los efectos de la comunicación, etc.

Ciertamente, algunos de los métodos aquí expuestos parecen imperfectos y simples para estudiar un fenómeno tan complicado como lo es el de la cooperación y competencia. Además, es difícil generalizar los resultados, en especial porque - han sido influenciados por muchas variables extrañas, sin embargo, este estudio nos ha proporcionado nuevas ideas para investigar más sobre éste y otros fenómenos del complejo comportamiento humano.

Sería interesante tomar en cuenta las siguientes sugerencias:

- a. Replicar esta investigación, para tener por un lado un punto de comparación; y por el otro, corroborar nuestras afirmaciones.
- b. Replicar el estudio con una N más grande, dado que en nuestra investigación sólo hubieron 5 diadas por grupo.
- c. Investigar el fenómeno de cooperación y competencia entre las distintas clases sociales, dado que en este estudio no se tomó en cuenta.
- d. Replicar el estudio tomando en cuenta las diadas mixtas en todos los análisis.
- e. Investigar la relación entre percepción actitud y acción, puesto que en nuestro estudio se encontró que probablemente una de las razones por las cuales la gente hace algo distinto a lo que siente o piensa se debe a la independencia entre percepción, actitud y acción.

f. Investigar en México

Con estas sugerencias, esperemos que los nuevos investigadores y experimentadores de esta área ayuden a contestar e interpretar algunas de estas preguntas, para plantear otras más para que así, paso a paso, avancemos en un aspecto más del conocimiento del comportamiento social humano.

A P E N D I C E S

CUADRO 1

ANOVA DE RESPUESTAS COOPERATIVAS (BB) TABLA V

DIADA	CONDICION	
	NO-COMUNICACION	COMUNICACION
	H H	5.2
M M	3.6	14.6
H M	3.8	20

* Los números representan promedios de las frecuencias de respuestas cooperativas. (BB).

CUADRO 2

ANOVA DE RESPUESTAS COMPETITIVAS (BN+NB+NN) TABLA VI

		CONDICION	
		NO-COMUNICACION	COMUNICACION
DIADA	H H	6.6	4.73
	M M	7.13	3.46
	H M	7.0	1.66

* Los números representan promedios de las frecuencias de respuestas competitivas. (BN+NB+NN).

CUADRO 3

ANOVA DE RESPUESTAS COMPETITIVAS (NN)(TABLA VII)

		CONDICION	
		NO-COMUNICACION	COMUNICACION
DIADA	H H	8.6	4.6
	M M	9.8	4.6
	H M	11.8	1.2

* Los números representan promedios de las frecuencias de respuestas competitivas NN.

CUADRO 4

ANOVA DE RESPUESTAS COMPETITIVAS (BN+NB) (TABLA VIII)

DIADA	CONDICION	
	NO-COMUNICACION	COMUNICACION
H H	11.2	6.2
M M	11.6	5.8
H M	9.2	3.8

* Los números representan promedios de las frecuencias de respuestas competitivas BN + NB

CUADRO 5
ANOVA DE RESPUESTAS COOPERATIVAS (B) (TABLA IX)

		CONDICION	
		NO-COMUNICACION	COMUNICACION
H		19.5	18.5
		30	42
		19.5	29.5
M		20.5	33
		3	34
		25,5	37.5

* Los números representan promedios de las frecuencias de las respuestas cooperativas B. Existen 3 promedios por celda, los cuales fueron sacados de la siguiente manera: de las 5 respuestas se sacó la media de las primeras y las dos últimas frecuencias, la tercera se puso tal cual; en este cuadro está representado por el número del centro de cada celda.

La razón por la cual se hizo esto fue para que en el - - ANOVA $N_{ij}=M=3$ para detectar interacción.

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

- Abrie, J. y Vacherot, G. Methodology for an experimental study of social perception: - task, partner and behavior in a play situation, 1975. Abstract 10217 de 1977.
- Aranoff, D. y Tedeschi, J. Original stakes and behavior - in the Prisoner's Dilemma Game, Psychonomic Science, 1968, 12(2), 79-80.
- Ardila, R. Psicología experimental, 1a. - reimpresión, México, Trillas, 1977, 11-17, 73-77, 135-136.
- Armistead, N. Reconstructing Social Psychology, 1a. ed., London, Penguin, 1974, 29-37, 72-85.
- Asch, S. Psicología Social, 2a. Ed., -- Buenos Aires, Eudeba, 1972, - 211-244, 625-637.
- Atkinson, R., Bower, G. y Crothers, R. An introduction to mathematical learning theory, 1a. Ed., - - New York, Wiley, 1965, 72-81.
- Beale, D. Conflicting motives in the -- Prisoner's Dilemma Game, - - Dissertation Abstracts, 1974, 35(6-B), 3048-3049.
- Bedell, J. y Sistrunk, F. Power, opportunity costs, and sex in a mixed-motive game, - Journal of Personality and Social Psychology, 1973, 25(2), 219-226.

- Bethlehem, D. Cooperation, competition and altruism among school children in Zambia., International -- Journal of Psychology, 1973, - 8 (2), 125-135.
- Bixenstine, V. y Potash, H. y Wilson, K. Effects of level of cooperative choice by the other player on a Prisoner's Dilemma Game, -- Journal of Abnormal and Social Psychology, 1963, 66, 308-313.
- Blalock, H. Introducción a la investigación social, 1a. ed., Buenos Aires, Amorrortu, 1970, 22-43.
- Brew, J. An altruism parameter for Prisoner's Dilemma, Journal of -- Conflict Resolutions, 1973, - 17(2), 351-367.
- Brown, R. Psicología Social, 2a.Ed., -- México, Siglo XXI, 1974, 489-566.
- Bunge, M. La investigación científica, 3a.Ed Barcelona, Ariel, 1973, 24-31, 177-184, 413-557.
- Caldwell, M. Communication and sex effects in a five person Prisoner's -- Dilemma Game, Journal of -- Personality and Social Psychology, 1976, 33(3), 273-280.
- Campbell, D y Stanley, J. Diseños experimentales y cuasi-experimentales en la investigación social, 6a. reimpresión, - Buenos Aires, Amorrortu, 1970, 16-18, 31-69.

- Cartwright, D. y Zander, A. Dinámica de grupos, 2a. reim-
presión, México, Trillas, --
 1974, 503-525.
- Cederblom, D. y Diers, C. Effects of race and strategy
 in the Prisoner's Dilemma (PD)
The Journal of Social Psychology,
 1970, 81, 275-276.
- Cochran, W. y Cox, G. Diseños experimentales, 4a. reim-
presión, México, Trillas, 1976,
 66-119.
- Coombs, C. A parameterization of the - -
 Prisoner's Dilemma Game, Be-
havioral Science, 1973, 18 (6)
 424-428.
- Conrath, D. Sex roles and cooperation in-
 the game of chicken, Journal of
Conflict Resolution, 1972, --
 16 (3), 433-443.
- Curtis, H. Psicología Social, (s.e.), Bar-
celona, Grijalbo, 1962, 407-438
- Deutsch, M. y Krauss, M. Teorías en Psicología Social -
(s.e.), Buenos Aires, Paidós,
 1976, 44-79, 113-121.
- Deutsch, M. y Krauss, R. The effect of threat on inter-
 personal bargaining, Journal of
Abnormal and Social Psychology,
 1960, 61, 181-189.
- Deutsch, M., Canavan, D. y
 Rubin, J. The effect of conflict and sex
 of experimenter upon interper-
 sonal bargaining, Journal of -
Experimental Social Psychology,
 1971, 7, 258-267.

Deutsch, M.

The effects of cooperation and competition upon group process, Human Relations, 1949a, 2, -- 129-152.

Deutsch, M.

The effects of cooperation and competition upon group process, Human Relations, 1949b, 2, - - 199-231.

Deutsch, M.

Trust and suspicion, Journal of Conflict Resolution, 1958, 11, 265-279.

Dixon, W. y Massey, F.

Introducción al análisis estadístico, (s.e.), Madrid, McGraw-Hill, 1965, 111-127.

Dornette, W.

Decisional behavior of schizophrenic patients under varied conditions regarding partner - and communication within a two persons non-zero-sum-games, - Archiv für Psychologie, 1975. Abstract 10434 de 1977.

Edwards, A.

Experimental design in psychological research, 4a. ed., - - New York, Holt, Reinchart and-Winston Inc., (s.a.), 69-96, - 130-153.

Etzioni, A.

A competitive analysis of - - complex organizations: on power involvement and their correlates, 1a. ed., Glencoe, Ill., Free - Press, 1961, 553-559.

Festinger, L. y Katz, D.

Los métodos de investigación en las ciencias sociales, -- 2a. Ed., Buenos Aires, Paidós, 1975, 104-136.

Freedman, L. J., Merrill, C. y Sears, O. D.

Social Psychology, 2a. Ed., - New Jersey, Prentice-Hall, - Inc., 1974, 170-205.

Gahagan, J., Long, H. y Horai, J.

Race of experimenter and -- reaction to threats by black-preadolescents. Proceedings of the 77th Annual Convention of the American Psychological Association, 1969, 4 (pt. 1), 397-398.

Gallo, Ph, y McClintock, C.

Cooperative and competitive behavior in mixed motive games, Journal of Conflict Resolution, 1965, 9, 68-78.

Gallo, Ph. y Sheposh, J.

Effects of incentive magnitude on cooperation in the Prisoner's Dilemma Game; A reply to Gumpert, Deutsch and Epstein, Journal of Personality and Social Psychology, 1971, 19(1), 42-46.

Gallo, Ph. y Winchell, J.

Matrix indices, large rewards, and cooperative behavior in a Prisoner's Dilemma Game, The Journal of Social Psychology, 1970, 81, 235-241.

Gardin, H., Kaplan, K., - Firestone, F. y Cowan, G.

Proxemic effects on cooperation, attitude, and approach-avoidance in a Prisoner's Dilemma Game, - Journal of Personality and Social Psychology, 1973, 27(1), 13-18.

Gohering, D. y Kahan, J.

The uniform N-person Prisoner's Dilemma Game, Journal of Conflict Resolution, 1976, -- 20(1), 111-128.

Gomez, I., González, J y Cardona, T.

Relationship between cooperation in the Prisoner's Dilemma Game and the E (Extroversion), N - (Neuroticism) and P (Psychoticism) Scales, Revista Latinoamericana de Psicología, 1976, -- 8 (1), 25-29.

Gregovich, R.

Sex differences in the Prisoner's Dilemma Game, Disertation Abstracts, 1969, 29 (7-A), 2357.

Gumpert, P., Deutsch, M. y Epstein, Y.

Effect of incentive magnitude - on cooperation in the Prisoner's Dilemma Game, Journal of Personality and Social Psychology, -- 1969, 11(1), 66-69.

Halpin, S. y Pilisuk, M.

Probability matching in the -- Prisoner's Dilemma, Psychonomic Science, 1967, 7(8), 269-270.

Hamburger, H.

N-person Prisoner's Dilemma, - Journal of Mathematical Sociology, 1973, 3 (1), 27-48.

Harris, R.

Note, on optimal policies for - the prisoner's Dilemma, Psychological Review, 1969, 76 (4), 363-375.

Harris, R.

Paradox regained, Psychological Reports, 1970, 26 (1), 264-266.

Hartman, E.

Degree of cooperation in a -
Prisoner's Dilemma as a - -
function of sex roles, respon-
siveness, and the exploitati-
veness of the simulated other,
Journal of Personality and - -
Social Psychology, 1974, 1(1)
287-289.

Hartman, E.

The motivational basis of sexes
differences in the Prisoner's-
Dilemma Game, Dissertation - -
Abstracts International, 1973,
33 (11-b), 5492.

Hogan, J., Fisher, R. y
Morrison, B.

Accuracy of perception and --
cooperative game behavior, -
Perceptual and Motor Skills,
1973, 37 (2), 391-398.

Hollander, E.,

Principios y métodos de Psico-
logía Social, 2a. Ed., Buenos-
Aires, Amorrorty, 1968, 14, -
17-19, 379-382, 393-398, 409-435.

Honingmann, J.

Culture and Personality, 1a. Ed.,
New York, Harper and Row, 1954,
18-26.

Horner, M.

Fail: Bright Woman, Psychology
Today, 1969, 3 (6), 36-38.

Hottes, J. y Kaha, A.

Sex differences in a mixed-moti-
ved conflict situation, Journal
of Personality, 1974, 42 (2),
260-275.

Howard, N.

The theory of meta-games, General
Systems, 1966, 11, 167-186.

- Jones, B., Steele, M y Tedeschi, J. Matrix values and cooperative behavior in the Prisoner's - Dilemma Game, Journal of - - Personality and Social Psychology, 1968, 8 (2), 148-153.
- Jones, E. Ingratiation: A social psychology analysis, (s.e), New York, Appleton-Century-Crofts, 1964, 23-65.
- Jhonston, M., Markey, C. y Messé, L. A sex difference in labeling - effects on behavior in the -- Prisoner's Dilemma Game, - - Proceedings of the 81st Annual Convention of the American -- Psychological Association, 1973. Abstract 8847 de 1973.
- Johnson, H. y Solso, R. An introduction to experimental design in psychology: a case - approach, (s.e), New York, - - Harper and Row Publishers, 1971, 59-78.
- Kahn, A., Hottes, J., y Davis, W., Cooperation and optimal responding in the Prisoner's Dilemma Game: Effects of sex and - - Physical attractiveness, Journal of Personality and Social - - Psychology, 1971, 17 (3), - - 267-279.
- Kanouse, D. y Weist, W. Some factors affecting choice in the prisoner's Dilemma, -- Journal of Conflict Resolution, 1967, 11, 206-213.
- Kaufman, H., Social Psychology, New York, Reinehart and Winston, Inc., 1973, 37-38, 399-413.

- Kelley, H. y Stahelski, S. The influence of intentions from moves in the Prisoner's Dilemma Game, Journal of Experimental - Social Psychology, 1970, 6(4), 401-419.
- Kerlinger, F. Investigación del comportamiento, 1a. Ed., México, Interamericana, 1975, 16-47, 341-362, - - 412-426.
- Kershenbaum, B. y Komorita, S. Temptation to defect in the - Prisoner's Dilemma Game, Journal of Personality and Social - Psychology, 1970, 16 (1), 110-113
- Kirk, R. Statiscal Issues, (s.e.), California Brooks-Cole Publishing - Company, 1972, 55-65, 141-145, 177-199, 226-270, 291-323.
- Klineberg, O. Psicología Social, 4a. reimpre- sión, México, F.C.E., 1974, -- 242-244, 265-280, 411-450, - - 512-523.
- Knox, R., y Douglas, R. Trivial incentives, marginal - comprehension and dubious genera- lizations from Prisoner's Dilemma studies, Journal of Personality and Social Psychology, 1971, -- 20 (2), 160-165.
- Komorita, S., Sheposh, J., y Braver, J. J. Power, the use of power, and cooperative choice in a two - person game, Journal of Persona- lity and Social Psychology, 1968, 8 (2pt. 1), 134-142.

- Komorita, S. Cooperative choice in a - - Prisoner's Dilemma Game, - - Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 2, - 741-745.
- Kuhlman, D. y Wimberly, D. Expectations of choice behavior held by cooperators, competitors and individualistic across four classes of experimental games, Journal of Personality and Social Psychology, 1976, 34(1), 69-81.
- Lana, R. Assumptions of Social Psychology (s.e.), New York, Appleton- --- Century-Crofts, 1969, 83-88,
- Larsen, K. Attributed power, response strategies and non-zero sum game behavior, Psychological Reports, - 1972, 30(3), 821-822.
- Lindskold, S., Bonoma, T. y Tedeschi, J. Relative costs and reactions to threats, Psychonomic Science, - 1969, 15(4), 205-207.
- Lindgren, H. Introducción a la Psicología - Social, 7a. reimpression, México, Trillas, 1977, 105-125, 207-210, 281-296.
- Luce, R. y Raiffa, H. Games and decisions: introduction and critical survey, 1a. ed., New York, Wiley, 1957, - 124-136.

- Lutzker, D. Internationalism as predictor of cooperative behavior, Journal of Conflict Resolution, 1961, 5, 366-368.
- Madsen, M. y Shapira, A. Cooperation and competition - behavior of urban afro-american, mexican-american, and mexican village children, Development Psychology, 1970, 3, 16-20.
- Madsen, M. Cooperation and competition - motivation in children in -- three mexican sub-cultures, - Psychological Reports, 1967, - 20, 1307-1320.
- Malik, H. y Mullen, K. A first course in probability and statistics, (s.e.), Massachussets, Adison Wesley Publishing Company, 1973, 264-288.
- Manz, W. A simple apparatus for two -- person matrix games, Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie, 1972. Abstract - 786 de 1973.
- Marín, G. Lecturas de Psicología Social contemporánea, 1a. ed., México, Trillas, 1976, 59-75.
- Marín, G. Manual de investigación en Psicología Social, 1a. ed., México Trillas, 1975, 21-38, 97-106, 107-120.
- McGinnies, E. Social behavior: a functional analysis, (s.e.), Boston, Houghton Mifflin Company, (s.a.), 178-219.

- McNeel, S., McClintock, Ch. y
Nuttin, J. Effects of sex role in a two
persons mixed motive game, --
Journal of Personality and -
Social Psychology, 1972, - -
24 (3), 372-380.
- McNeel, S. Training cooperation in the
Prisoner's Dilemma Game. - -
Journal of Experimental Social
Psychology, 1973, 9 (4), - -
335-348.
- Meeker, B. Experimental study of coopera
tion and competition in West
Africa, International Journal
of Psychology, 1970, 5 (1), -
11-19.
- Menoff, B. An investigation of competi
tive and cooperative behavior
in female athletes and non- -
athletes, Dissertation - --
Abstracts, 1976, 36(11-B), -
5810.
- Messé, L., Dawson, J. y
Lane, I. Equity as a mediator of the
effects of reward level on -
behavior in the Prisoner's -
Dilemma Game, Journal of - -
Personality and Social - - -
Psychology, 1973, 26(1), - -
60-65.
- Miller, L. y Hamblin, R. Interdependence, differential
rewarding, and productivity,
American Sociological Review,
1963. 28, 768-778.

- Miller, R. No play: a means of conflict resolution, Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 6 (2), 150-156.
- Mintz, A. Non-adaptive group behavior, - Journal of Abnormal and Social Psychology, 1951, 46, 150-159.
- Monteverde, F., Paschke, R. y Tedeschi, J. The effectiveness of honesty and deceit as influence tactics, - Sociometry, 1974, 37(4), 583-591.
- Moore, M. y Mack, D. Dominance-ascendance and behavior in the reiterated Prisoner's Dilemma Game, Acta Psychologica, 1972, 36 (6), 480-491.
- Nelson, L. y Kagan, S. Competition: the star-spangled scramble, Psychology Today, -- 1972, 6(4), 53-56, 90-91.
- Newcomb, Th. Manual de Psicología Social, 2-vols., 5a. ed., Buenos Aires, - Eudeba, 1973, vol. II, 660-709.
- Novaty, H. The influence of reinforcement - in the Prisoner's Dilemma Game, Disertation Abstracts, 1969, -- 29 (10-B), 3918, 3919.
- Oskamp, S. y Kleinske, Ch. Amount of reward as a variable in the Prisoner's Dilemma Game, - - Journal of Personality and Social Psychology, 1970, 16(1), 133-140.

- Oskamp, S. y Perlman, D. Factors affecting cooperation in a Prisoner's Dilemma Game, Journal of Conflict Resolution, 1965, 9, 359-374.
- Oskamp, S. Comparison of strategy effects in the Prisoner's Dilemma and other mixed-motive games, Proceeding of the Annual Convention of the - - America Psychological Association, 1970, 5 (pt.1), 433-444.
- ~~Oskamp~~, S. Effects of programmed initial - strategies in a Prisoner's Dilemma Game, Psychonic Science, 1970, 19(4), 195-196.
- Popper, K. Conocimiento objetivo, (s.e.), Madrid, Tecnos, 1974, 147-179.
- Popper, K. La lógica de la investigación - científica, 3a. reimpresión, - - Madrid, Tecnos, 1973, 57-74.
- Proshansky, H. y Seidenberg, B. Estudios básicos de Psicología Social, Madrid, Tecnos, 1973. 677-708.
- Pulkowski-Rebellius, H. Conflict and sociometric status: Game theory investigation of 6th 8th grade pupils from 30 elementary schools, Archiv für Psychologie. Abstract 2986 de 1975.
- Rapaport, A. y Chammah, A. The game of chicken, American - Behavioral Scientist, 1966, 10(3), 10-14, 23-28.

- Rapoport, A. y Chammah, A. Prisoner's Dilemma, 1a. Ed., Michigan, Ann Arbor: University of Michigan Press, 1965. 1-134.
- Rapoport, A. y Chammah, A. Sex differences in factors contributing to the level of cooperation in the Prisoner's Dilemma Game, Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 2, 831-838.
- Rapoport, A. y Orwant, C. Experimental games: a review, - Behavioral Science, 1962, 7, 1-37
- Rapoport, A. Prospects of experimental games, Journal of Conflict Resolution, 1968, 12, 461-470.
- Rapoport, A. Some comments on Prisoner's - - Dilemma: metagames and other - solutions, Behavioral Science, 1975, 20(3), 206-208.
- Richman, J. The concept of cooperation in the Prisoner's Dilemma and other -- tasks: some need structure - - correlates, Proceedings of the - Annual Convention of the American Psychological Association, 1971, 6(pt.1), 227-228.
- Rodrigues, A. Investigación experimental en - psicología y educación, 1a. ed., México, Trillas, 1977, 29-39.
- Rodriguez, A. Psicología Social, 1a. reimpre- sión, México, Trillas, 1977, -- 13-40, 167-183, 236-264.

- Rosenthal, R. Self-fulfilling prophesy, - - Readings in Psychology Today, Del Mar, California, CRM Books, 1969, 464-471.
- Runyon, R. y Badia, P. Readings in statistics, (s.e.), Massachusetts, Addison-Wesley-Publishing Company, 1970, 3-10, 39-42, 100-103, 231-253.
- Sahakian, W. Social Psychology, (s.e.), - - Pennsylvania, Intext Educational Publishers, 1972, 271-285, 340-363.
- Sampson, E. y Kordusch, M. Age, sex, class, and races differences in response to a two persons non-zero-sum game, Journal of Conflict resolution, 1965, 9, 212-220.
- Santa-Barbara, J. y Epstein, N. Conflict behavior in clinical - families: Interaction patterns and stable outcomes, Proceedings of the 81st. Annual Convention of the American Psychological Association, 1973. Abstract 5529 de 1973.
- Scodel, A, Minas, J. y Ratoosh, P. y Lipetz, M. Some descriptive aspects of two persons non-zero-sum-games, - - Journal of Conflict Resolutions, 1959, 3, 114-119.
- Scheaffer, O. Elementary survey sampling, (s.e.) California, Wadsworth Publishing Company, 1971, 31-86.

- Sermat, V. The effects of an initial -- cooperative or competitive -- treatment upon a subjects -- response to conditional cooperation, Behavioral Science, - 1967, 12(4), 301-313.
- Secord, F. y Backman, W. Social Psychology, 1a. ed., - New York, McGraw Hill Book -- Company, 1964, 238-294.
- Setzman, E. Cooperation and competition -- between men and women in a -- dyadic game-playing situation. Dissertation Abstracts, 1974, 35 (2-B), 1109-1110.
- Shaw, J. Response-contingent payoffs and cooperative behavior in the -- Prisoner's Dilemma Game, Journal of Personality and Social - - Psychology, 1976, 34(5), 1024-1033.
- Sheposh, J. y Gallo, P. Asymmetry of payoff structure - and cooperative behavior in the Prisoner's Dilemma Game, Journal of Conflict Resolution, - 1973, - 17(2), 321-333.
- Sherif, M. y Sherif, C. Psicología Social, 2a. ed., Méxi co, Harla, 1975, 255-277.
- Shubik, M. Game theory behavior and the -- paradox of the Prisoner's Dilemma: three solutions, Journal of -- Conflict Resolutions, 1970, 14(2), 181-193.

Sidowski, J., Wycoff, L. y
Tabory, L.

The influence of reinforcement and punishment in a minimal social situation, Journal of Abnormal and Social Psychology, 1956, 52, 115-119.

Sjöberg, L., Bokander, I.,
Dencik, L. y Lindbom, K.

A comparison between children and adults in the Prisoner's--Dilemma Game; Scandinavian - - Journal of Psychology, 1969, - 1969. Abstract 4558 de 1970.

Skotko, V., Langmeyer, D. y
Lundgren, D.

Sex differences as artifact in the Prisoner's Dilemma Game, - Journal of Conflict Resolution, 1974, 18(4), 707-713.

Slusher, E., Roering, K. y
Rose, G.

The effects of commitment to future interaction in single--plays of three games, Behavioral Science, 1974, 19 (2), 119-132.

Smith, N., Vernon, Ch y
Tarte, R.

Random strategies and sex differences in the Prisoner's - - - Dilemma Game, Journal of Conflict Resolution, 1975, 19 (4), 643-658.

Speer, D.

The Prisoner's Dilemma game as--measures of marital interaction: sequential dyadic measures, - - Journal of Abnormal Psychology, 1972, 80(3), 287-293.

Sprott, H.

Introducción a la Psicología -- Social, 1a. ed., Buenos Aires, Paidós. 1968, 48-54.

Steinfatt, Th.

The Prisoner's Dilemma and a creative alternative game: - the effects of communications under conditions of real reward, Simulation and Games, 1973, - 4(4), 389-409.

Stix, A.

Chlordizepoxide (librium): - the effects of a minor tranquilizer on strategic choice behavior in the Prisoner's Dilemma, Journal of Conflict Resolution, 1974, 18(3), - 373-394.

Summers, D., Peirce, S.,
Olen, D. y Baranowski, Th.

Strategy detection in the - - Prisoner's Dilemma Game, The Journal of Social Psychology, 1972, 88, 131-138.

Swan, G.

Machiavellianism, impulsivity, field dependence-independence, and performance on the Prisoner's Dilemma Game, Dissertation Abstracts, 1974, 34(11-B), 5695.

Swensson, R.

Cooperation in the Prisoner's Dilemma: the effects of asymmetric payoff information and explicit communication, Behavioral Science, 1967, 12(4), 314-322.

Swingle, P. y Coady, H.

Effects of the emotional - - relationship between protagonist in the Prisoner's Dilemma, Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 8 - - (2 pt. 2), 160-165.

Tedeschi, J., Aranoff, D. y
Gahagan, J.

Discrimination of outcomes in a -
Prisoner's Dilemma Game, - -
Psychonomic Science, 1968, -
11(8), 301-302.

Tedeschi, J., Hiester, D.
y Gahagan, J.

Trust and the Prisoner's Dilemma
Game, The Journal of Social --
Psychology, 1969, 79, 43-50.

Tedeschi, J., Powell, J.,
Lindsfold, S. y Gahagan, J.

The patterning of honored promi-
ses and sex differences in -
social conflicts, The Journal -
of Social Psychology, 1969, 78,
297-298.

Terhune, K.

Motives, situation, and inter-
personal conflict within - -
Prisoner's Dilemma, Journal of
Personality and Social Psycho-
logy, Monograph supplement, - -
1968, 8, núm. 3.

Thibaut, J. y Kelley, H.

The social psychology of groups,
1a. ed., New York, Wiley, 1959,
6-173.

Van de Sande, J.

An investigation of the behavio-
ral differences between men and
women with regard to game theory,
Nederlandsche Tijdschrift voor de
Psychologie en haar Grensgebieden
1973, Abstract 7017 de 1974.

Voissem, N. y Sistrunk, F.

Communication schedule and co -
operative game behavior, Journal
of Personality and Social Psycho-
logy, 1971, 19(2), 160-167.

- Wandell, W. Group membership and communication in a Prisoner's Dilemma setting, Dissertation Abstracts, 1968, - 28(11-B), 4767-4768.
- Widom, C. Interpersonal conflict and cooperation in psychopaths, - - Journal of Abnormal Psychology, 1976, 85 (3), 330-334.
- Wiley, M. Sex roles in games, Sociometry, 1973, 36(4), 526-541.
- Willer, D. La sociología científica, única ed., Buenos Aires, Amorrortu, - 1974, 36-53.
- Wichman, H. Effects of isolation and communication on cooperative in a two person game, Journal of Personality and Social Psychology, 1970, 16(1), 114 -120.
- Wilson, W., Chun, N., y Kayatani, M. Projection, attraction and - - strategy choices in intergroup competition, Journal of Personality and Social Psychology, -- 1965, 2, 432-435.
- Wilson, W., Robinson, C. Selective intergroup bias in both authoritarianism and non-authoritarianism after playing a modified Prisoner's Dilemma Game, - - - Perceptual and Motor Skills, - - 1968, 27(3,pt.2), 1051-1058.
- Young, K. Psicología Social, 1a.ed., Buenos Aires, Paidós, 1963, 265-303, 625-637
- Zajonc, R. Social Psychology, 1a.ed., Belmont, California Wadsworth, 1966, 122-125.