

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento de Psicología Social



TESIS DOCTORAL

**Formalización del concepto disciplina y análisis de sus
factores**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Francisco González Calleja

Madrid, 2015

TP
1984
006

Francisco González Calleja



* 5 3 0 9 8 6 2 8 5 0 *

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

x-53-021483-x

FORMALIZACION DEL CONCEPTO DISCIPLINA Y ANALISIS DE SUS FACTORES

Departamento de Psicología Social
Facultad de Psicología
Universidad Complutense de Madrid
1984



BIBLIOTECA

Colección Tesis Doctorales. Nº 6/84

© Francisco González Calleja
Edita e imprime la Editorial de la Universidad
Complutense de Madrid. Servicio de Reprografía
Noviciado, 3 Madrid-8
Madrid, 1984
Xerox 9200 XB 480
Depósito Legal: M-39675-1983

FORMALIZACION DEL CONCEPTO DISCIPLINA
Y ANALISIS DE SUS FACTORES

Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Psicología

Trabajo presentado para la obtención
del grado de Doctor.

Director de la Tesis:

D. PEDRO RIDRUEJO ALONSO, Catedrático
de Psicología Social de la Universi-
dad Autónoma de Madrid.

Autor: D. FRANCISCO GONZALEZ CALLEJA

Madrid, Abril 1982

PREAMBULO Y AGRADECIMIENTOS

III

El presente tema constituye para su autor un desafío que rebasa con creces sus capacidades, salvo que la investigación del mismo pudiera alargarse indefinidamente. A luchar contra esta frustración hemos dedicado muchos años de nuestra vida universitaria. A estas alturas, pensamos que el camino recorrido es corto, que aún nos queda mucho que pensar e investigar sobre la disciplina. Mas, no podemos pasarnos toda la vida haciendo un trabajo sin dar a conocer a los demás nuestros avances, nuestros logros y nuestros fracasos. La crítica de otros más doctos y expertos nos ayudará a caminar más deprisa en futuras continuaciones de esta investigación.

Lo anterior ya sería una razón suficiente para escribir el presente trabajo, pero hay otra más apremiante. No nos es posible continuar investigando sin que, previamente, se nos reconozca que estamos investigando y que, mejor o peor, con fortuna más o menos grande, hemos investigado alguna parcela de la realidad que nos haga acreedores al título de Doctor.

He aquí, pues, el objetivo inmediato de estas líneas.

Nosotros pensamos que lo ya hecho tiene entidad suficiente, al menos trabajo para que la tenga sí podemos dar fe de que nos ha costado, para presentarlo como tesis para la colación del grado de Doctor. Pero sería iluso creer que el trabajo, nuestro trabajo de investigación en este tema, está concluido, Quizás, llegar al final sea -creemos que debe ser- una meta nunca del todo conseguida. No obstante, lo aquí presentado sólo es una muestra de todo un basto plan de investigación en el que pensamos continuar trabajando.

Tenemos que reconocer que el conseguir lo hasta ahora realizado, no es mérito del investigador nada más que en una peque-

ña parte. Creemos que sin el despertar a la investigación que en nosotros iniciara el Dr. Ridruejo y sin su apoyo y dirección, nada podría haberse realizado. Mas, si la puesta en el camino fue importante, no menos lo han sido los vehículos estadístico-matemáticos que nadie como los Dres. Yela y Amón nos enseñaron a conducir en nuestros ya casi lejanos Cursos de Doctorado.

Por otra parte, sería injusto no agradecer a nuestros compañeros en los inicios de las tareas de investigación, algunos ya doctores de prestigio, como el Dr. Jiménez Burillo y el Dr. Sangrador, su aliento y ayuda, amén del poder vicario de sus conductas.

Finalmente, sin el aprendizaje, directo o indirecto, que el resto de los Profesores y alumnos de la Facultad de Psicología y Escuela Universitaria de Profesorado de E.G.B. han producido en nosotros, tampoco hubiera sido posible el presente trabajo.

Terminamos este preámbulo pidiendo perdón a los anteriormente citados y a autores como Pinillos, Mayor, Zubiri, Bocheński y tantos otros, de los que hemos tomado ideas y hecho referencia en nuestro trabajo y bibliografía, por argumentar con ellas parte de nuestra investigación. Si estas partes están mal, habrá sido por nuestra torpeza, ya que aliento, ayuda y estímulo no nos han faltado.

Y como "primum vivere, deinde philosophare" me veo disciplinariamente obligado a dedicar este trabajo a la Mujer, que en sus dos concreciones humanas de madre y esposa hicieron, y siguen haciendo posible, mi vida y mi trabajo.

Sólo resta pedir que los errores de transcripción mecanográfica no aumenten nuestras propias imperfecciones más allá de lo admisible para la benevolente cortesía del lector.

SUMARIO

	<u>Pág.</u>
I.- RESUMEN GENERAL	1
II.- APROXIMACION TEORICA A LA DISCIPLINA	
1.- Diversos enfoques	6
2.- Hechos de disciplina	9
3.- Definiciones	11
4.- Ambitos de planteamiento	14
III.- FORMALIZACION TEORICA	
1.- Postulados	28
2.- Desarrollo	28
3.- Discusión	31
4.- Validación	55
4.1 Validación con las concepciones militares de la disciplina	56
4.2 Validación en otros ámbitos	62
IV.- ALGUNAS REFERENCIAS SOBRE OTROS CONCEPTOS IMPLI- CADOS EN NUESTRO TRABAJO	
1.- Autoconcepto	73
1.1 La teoría de congruencia interperso- nal de Secord y Backman	76
1) Reestructuración cognoscitiva	77
2) Evaluación selectiva	79
3) Integración selectiva	79

VI

	<u>Pág.</u>
4) Evocación de la respuesta y autopresentación	80
5) Congruencia por comparación . .	81
1.2 Estructura social y autoconcepto . .	82
2.- Estereotipo	86
2.1 Percepción y estereotipo	88
2.2 Formación de los estereotipos	89
2.3 Sobre la necesidad del concepto de estereotipo	91
2.4 Estabilidad y cambio de los este- reotipos sociales	93
V.- CUESTIONES PREVIAS A LA INVESTIGACION	
1.- Visión general	96
2.- Supuestos fundamentales	97
3.- Sobre nuestras medidas	98
VI.- FASES INICIALES DE LA INVESTIGACION	
1.- Observación e información	107
2.- Encuesta	109
3.- Elaboración y exposición de las pruebas	
3.1 Elaboración	116
3.2 Exposición	119
4.- Ensayos previos	131
VII.- PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION	
1.- Objetivo general	135
2.- Hipótesis	135
3.- Tesis	135
4.- Objetivos operativos para confirmar o re- chazar nuestras tesis	135

VII

	<u>Pág.</u>
5.- Población	136
6.- Muestras	136
7.- Grupos	137
8.- Variables controladas	139
8.1 Independientes	139
8.2 Intervinientes	140
8.3 Experimental	140
8.4 Dependientes	140
9.- Tratamiento de los datos	140
9.1 Selección de los items estadística- mente significativos en su poder discriminativo de la disciplina . .	140
9.2 Determinar los componentes o facto- res más representativos, con signi- ficado psicológico, de la discipli- na	143
9.3 Distancia disciplinar	146
10.- Desarrollo	151
11.- Controles estadísticos	152
 VIII.- REALIZACION Y RESULTADOS	
1.- Realización	155
2.- Resultados	156
 IX.- CONCLUSIONES Y DISCUSION DE RESULTADOS	
1.- Conclusiones	169
1.1 Items estadísticamente significati- vos por su poder discriminativo en la disciplina ($\alpha = 0,001$)	169
1.2 Factores de la disciplina con sig- nificado psicológico	169

VIII

	<u>Pág.</u>
1.3 Existencia del estereotipo disciplinar y variables detectadas significativamente en su composición ($\alpha = 0,05$)	172
1.4 Realidad empírica del concepto "distancia disciplinar" y validación interna de nuestras hipótesis	172
2.- Discusión de resultados	173
X.- APLICACIONES	
1.- Medida del nivel de disciplina a través de la prueba Y	187
2.- Medida de la aptitud disciplinar a través de la "distancia disciplinar"	191
3.- Otras aplicaciones	192
XI.- APENDICES	
1.- Prueba X	196
2.- Prueba Y	198
3.- Prueba Z	206
4.- Programa para el ordenador	208
XII.- BIBLIOGRAFIA	302

I

RESUMEN GENERAL

El objetivo de la tesis es, fundamentalmente, la realización de una formalización teórica del concepto disciplina como fenómeno psicosocial y analizar empíricamente qué factores o variables pueden estar integrando la "disciplina". Estos objetivos han conllevado, también, la elaboración de otros conceptos instrumentales como "psicofactograma" y "distancia disciplinar".

Se han utilizado dos vías, mutuamente interdependientes, para la realización del trabajo:

- 1^a) Teórica, en la cual hemos formalizado nuestra definición de "disciplina" y sometido esta formulación a validación teórica, mediante el análisis de su congruencia con otras formalizaciones fácticas y definiciones del término.

Como paso previo a los planteamientos empíricos, se han esbozado las nociones de autoconcepto y estereotipo y acuñado las de "psicofactograma" y "distancia disciplinar".

"Psicofactograma" es una representación gráfica de los items significativos de la prueba Y en su poder discriminativo de la disciplina y que nos ha posibilitado deducir factores componentes de la disciplina con significado psicológico.

"Distancia disciplinar" es la distancia entre el concepto que tiene el sujeto de sí mismo y el concepto que tiene del sujeto muy disciplinado en general. Vendría a ser la distancia entre el autoconcepto y el estereotipo disciplinar. Operativamente la hemos definido como la me-

dia de la diferencia entre la prueba X y la prueba Z, en valor absoluto, para cada sujeto.

2^a) Empírica, que ha requerido las siguientes fases:

- 1) Observación e información, en la que han sido entrevistados 33 sujetos, entre profesores y alumnos de Universidad, mandos y obreros de empresas, oficiales suboficiales y tropa del Ejército.
- 2) Encuesta, mediante la cual hemos indagado las ideas y opiniones que sobre la disciplina tenían 470 sujetos, representantes de una población de 10.000 soldados.
- 3) Elaboración de las pruebas "ad hoc" X, Y y Z para medir la "disciplina" (prueba Y) y la "distancia disciplinar" (al comparar las pruebas X y Z).
- 4) Ensayos previos:
 - a) Primer ensayo con 9 sujetos adultos. Fue seguido de un coloquio que nos permitió realizar algunas pequeñas mejoras.
 - b) Segundo y tercer ensayos, con 41 sujetos adultos, para indagar sobre la fiabilidad y validez de nuestros instrumentos. Obtuvimos un coeficiente de fiabilidad en "distancia disciplinar" de 0,65 y, en la prueba Y, de 0,77.
- 5) Planteamiento y desarrollo de la investigación empírica propiamente dicha.

Nuestras tesis eran: 1) Hay items estadísticamente significativos en su poder discriminativo de la "disciplina". 2) Existen componentes o factores en el fenómeno disciplinar. 3) La distancia entre el autoconcepto y el estereotipo disciplina es empíricamente medible y está relacionada con el nivel de "disciplina" de los sujetos.

Hemos utilizado tres muestras de otras tantas poblaciones (alumnos de 3º Curso nocturno de Psicología, estudiantes de 1º Curso nocturno de Profesorado de E.G.B. y Adultos de los barrios de Aluche y Carabanchel asistentes a clases de Educación Permanente). En total han sido 145 sujetos. Se verificaron las hipótesis previstas. Para la selección de los factores o componentes de la disciplina empleamos una técnica en cierto modo similar a la del sociograma y psicograma. Hacemos una especie de "cluster analysis", que hemos denominado "psicofactograma". Los datos parecen requerir la existencia de unos once factores con significado psicológico o componentes del fenómeno disciplinar. Hemos seleccionado 75 ítems de la prueba Y, estadísticamente significativos en su poder discriminativo de la disciplina y 28 de las pruebas X y Z.

Sería posible, tras mejorar y tipificar los instrumentos de medida de la "distancia disciplinar", una evaluación del nivel de "disciplina" de los sujetos, por este procedimiento quasi proyectivo. La conceptualización teórica de la disciplina, así como sus implicaciones, pueden abrir vías nuevas para el estudio de la conducta a través del fenómeno disciplinar y la realización de investigaciones transculturales.

En la discusión de los resultados hemos hecho un análisis crítico en el que puntualizamos el alcance de los mismos.

Madrid, abril 1982

II

APROXIMACION TEORICA A LA DISCIPLINA

- 1.- DIVERSOS ENFOQUES
- 2.- HECHOS DE DISCIPLINA
- 3.- DEFINICIONES
- 4.- AMBITOS DE PLANTEAMIENTO

1.- DIVERSOS ENFOQUES

Desde que Adorno y colaboradores en su "The authoritarian personality" analizaron el concepto de personalidad autoritaria, en el ambiente de las Ciencias Humanas aparecen con más connotaciones negativas que positivas, el término autoridad y los conceptos con él relacionados: disciplina, obediencia, sumisión, etc.

Las corrientes y concepciones democratizadoras del mundo actual parecen abonar, desde el campo sociopolítico, el arrinconamiento de vocablos y actitudes que lleven connotaciones disciplinares. Al mismo tiempo, en la vida cotidiana, muchas organizaciones sociales, políticas y educativas se encuentran cada día más cerca de la ineficacia, precisamente por problemas del ámbito disciplinar.

La explicación de la situación puede admitir las más variadas opiniones e hipótesis explicativas. Se han dado muchas respuestas, quizá, basadas más en la opinión que en la comprobación científica. En este trabajo sólo se trata de diseñar la técnica para estructurar unas hipótesis explicativas y someterlas a comprobación experimental. Bien es verdad que la complejidad del problema puede permitir otras hipótesis alternativas a la nuestra e incluso rectificaciones a las que formulemos. El intento de acercarnos con un planteamiento científico a una problemática en la que, por otra parte, tan directamente estamos implicados individual y grupalmente, sería suficiente razón para justificar estas líneas, aunque este enfoque y análisis

resulten prontamente superados por investigaciones posteriores.

Existen dos procedimientos fundamentales para afrontar los problemas psicosociales. Uno consiste en definir el término, concepto o asunto a investigar, de una manera más o menos operativa y, por lo tanto, a partir de ese momento el significado de nuestro tema está restringido al ámbito de nuestra concepción operativa del mismo. En este caso establecemos diferencias de significado en vocablos idénticos, no sólo entre el lenguaje corriente y "nuestro" lenguaje científico, sino también entre "nuestro" lenguaje científico y "otro" lenguaje científico que no haya aceptado nuestros supuestos definitorios del término o asunto.

El otro procedimiento trata igualmente de determinar y precisar el concepto del tema, pero inicia su enfoque con un estudio estadístico de las diversas acepciones del término.

El primer desafío que este enfoque presenta al científico es intentar refundir en una acepción única y comprensiva todas las acepciones parciales del concepto que ha de investigar. Muchas veces esto no será posible y entonces el investigador tiene que decidirse a integrar el máximo número posible de acepciones en su definición operativa. Cuando esto ocurre, nos encontramos con las mismas dificultades del procedimiento anterior, ya que las acepciones a integrar pueden variar de unos investigadores a otros y no coinciden con el lenguaje usual.

Si bien las acepciones integradas de conceptos pueden variar de unas a otras investigaciones, en función de la manera en que hayan sido integradas, es indudable que pueden establecerse métodos y sistemas estadísticos de "cómo integrarlos" para ir haciendo más

uniforme y seguro el uso del vocabulario científico en el ámbito de la Psicosociología.

Lo anteriormente expuesto justifica el que nos inclinemos por el segundo procedimiento de enfocar el inicio de una investigación psicosocial, siempre, claro está, que se vayan a utilizar o investigar realidades que ya han sido bautizadas en el lenguaje usual con vocablos más o menos "dispersos". Tratar de descubrir el concepto de estos vocablos es anterior a darles nuestra definición. Incluso, cuando el concepto tiene acepciones irreconciliables, sería preferible desecharlo y acuñar un nuevo vocablo que nos evitara malgastar en discusiones sobre significados, energías necesarias para el progreso y avance de nuestras ciencias.

Supuesto pues, una vía estadístico-integrativa, para acercarnos al concepto de nuestro estudio caben otras dos posibilidades de investigación:

- a) La vía filosófico-racional
- b) La vía empírico-experimental

Como ya anunciamos anteriormente, nosotros utilizaremos la vía empírico-experimental.

Adoptada esta vía científico-positiva, sería ilógico encerrarse en un empirismo ramplón sin levantar la cabeza a posibles teorías generales o constructos teóricos, hechos o por hacer, que de alguna manera guíen nuestra observación y manipulación de la realidad.

En el fondo, no creemos que el método filosófico-racional esté tan alejado de los métodos científico-positivos. Estos últimos no serían posibles sin tener en cuenta de alguna manera, más o menos explícita, otras estructuras teóricas.

Por estas razones realizaremos, más adelante, una

formalización teórica de nuestro concepto, aún reconociendo las limitaciones y errores que en nuestro discutir por vías de la filosofía analítica podamos tener, dado que son caminos no usuales en nuestro trabajo cotidiano.

2.- HECHOS DE DISCIPLINA

Desde el nacimiento a la muerte, el hombre vive inmerso en un mundo social. Incluso cuando está aislado sigue estando condicionado por los grupos sociales con los que, más o menos intensamente, ha estado en contacto. Las normas morales, el idioma, sus creencias e ideología y un sinnúmero de variables debidas a su contacto social están incidiendo potencialmente en el sujeto.

No obstante, el hombre, generalmente, siente en sí mismo más o menos margen de libertad. Muchas veces ese margen de libertad es ampliado o recortado subjetivamente por el propio sujeto, amén de los "otros". Así, observamos cómo el niño es más o menos obediente, el alumno más o menos exigente con sus deberes, el empleado más o menos cumplidor y el funcionario más o menos diligente, entre otros muchos ejemplos. Hay en todas estas situaciones una adecuación del sujeto a unas órdenes o normas. El grado y el modo en que esta adecuación se realice es de suma importancia tanto para el sujeto como para la sociedad. Muchos procesos y variables se hallan en esta cuestión implicados, pero estimamos que se podría hablar, entre otras cosas, de una relación, relación "sui generis" que establece el sujeto entre las "normas" en general y el "objetivo" de la conducta concreta que realiza. Para evitar problemas terminológicos podríamos llamar a esta relación "de buen orden" y acuñar un término nuevo. Preferimos, sin embargo, que si esa relación "sui generis" que hemos esbozado anteriormente ha de ser acuñada con un nombre

nuevo, lo hagan otros con más erudición que nosotros. Si hemos traído a colación este asunto es simplemente para determinar el sentido en que vamos a utilizar el concepto disciplina, pues como más adelante veremos, estimamos que dicho vocablo está, en el fondo, aludiendo a la relación "sui generis" a que hemos hecho referencia anteriormente. Quede pues definido, que cuando nos referimos a disciplina en nuestro trabajo, estamos aludiendo a la "conducta disciplinada" como la "conducta" resultante de la relación "sui generis" establecida por el sujeto entre las "normas" u "órdenes" en general y el "objetivo" que él pretende con su concreta conducta. Si la disciplina tiene razón de ser, no es por otra causa que por los objetivos o fines que la relación disciplinar implica.

La disciplina se traduce siempre en una decisión, decisión subjetiva, esencialmente personal. Efectivamente, si analizamos el hecho disciplinar, en él se da una norma o mandato, por una parte y, por otra, la obediencia a esa norma o cumplimiento de la orden. La esencia de la disciplina consiste en la relación que establece el individuo, decidiendo o no ejecutar la conducta requerida. Pero no basta con la decisión intelectual para afirmar la existencia de la disciplina. Hay que ejecutar la conducta.

Dado que la ejecución es la parte visible del fenómeno disciplinar, no pocas veces se identifica la disciplina con su definición operativa y se confunde disciplina con ejecución obediente y sumisión incondicional. Como trataremos de ver más adelante, ni académicamente ni en el uso vulgar, la palabra disciplina conlleva sumisión incondicional ni obediencia irracional.

A lo largo de la parte teórica de este trabajo aclararemos por qué hemos tomado disciplina en este sentido. También veremos algunas de sus implicaciones

con vocablos cercanos a ella: norma, obediencia, interacción, autoridad, libertad, sanción, comunicación, conformidad, poder, etc.

3.- DEFINICIONES

El vocablo disciplina, en español, procede del latín "disciplina" que, a su vez, proviene del concepto "discipulus". Ya en su origen latino hace referencia, pues, a la instrucción y enseñanza. De ahí extendió su significado a designar también, el conocimiento, ciencia o arte (homo summo ingenio ac disciplina) y el método o sistema (disciplina stoicorum), para generalizarse a designar la organización, constitución política, sanción y principios y normas de vida.

En griego, εὐταξία, viene a significar "buen orden".

En francés, discipline, viene a ser el conjunto de reglas de un grupo, acción de dirigir o sumisión a un reglamento. También, doctrina o sanción.

En inglés, discipline, es definida como orden mental o moral, obediencia a reglas y normas de conducta, control y sanción, así como mortificación y acciones de castigar, educar y formar.

En alemán, disziplin, tiene que ver fundamentalmente con la crianza y el hombre (como formación del mismo).

También hemos de resaltar el concepto de disciplina formal, que se utiliza como cierta forma de regular otros valores intelectuales y morales, como exactitud, capacidad de razón, etc. Schröder (1979) define la disciplina formal como la educación formal que abarca el proceso de transferencia. La práctica de activi-

dades y el desarrollo de las actitudes no se buscan por sí mismas, sino a fin de tener éxito en la práctica de otras actividades y para "adquirir" otras aptitudes. Los resultados de las investigaciones empíricas son, en parte, contradictorios. En lo fundamental no han confirmado las expectativas demasiado altas que en ellas se habían puesto.

Thorndike, sobre la disciplina mental, opinaba que para que lo aprendido fuese útil en otras situaciones, las conexiones tendrían que ser idénticas (teoría de elementos idénticos).

La disciplina social hace referencia fundamentalmente a la socialización y a los niveles de socialización.

En general, creemos que las diversas acepciones del término disciplina están relacionadas con las ideas expuestas y que más adelante ampliamos en nuestra formalización teórica.

Hagamos, ahora, un análisis más detenido de la definición de disciplina según el Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española, que contempla las siguientes acepciones (1):

- 1) Doctrina, instrucción de una persona, especialmente en lo moral.

La doctrina es la parte que hemos llamado normas o mandatos y la instrucción de una persona hace que sepa cuándo utilizar o no las normas, es decir, enseña al sujeto a decidir en la relación norma-conducta. "Especialmente en lo moral", confirma nuestra idea, pues hace hincapié en formar esa capacidad del sujeto para decidir su conducta.

- 2) Arte, facultad o ciencia.

Su dominio requiere un orden y esfuerzo metódico.

cos. Requiere la capacidad de ordenar la conducta en una serie de pasos reglados para alcanzar ese arte, facultad o ciencia. De ahí que el término disciplina, como camino necesario para todos y cada uno de ellos, se haya tomado genéricamente para designarlos. Quizá con bastante fortuna, porque posiblemente algunos de estos entes sólo tengan en común la necesidad de la disciplina para su consecución.

- 3) Observancia de las leyes y ordenamientos de una profesión o instituto. Tiene mayor uso hablando de la milicia y de los estados eclesiásticos secular y regular.

Esta definición concuerda directamente con el fenómeno disciplinar, si bien restringido a su existencia en una profesión u organización concreta. Nosotros podíamos decir que es la observancia de las leyes y ordenamientos de la profesión de hombre.

- 4) Instrumento, hecho ordinariamente de cáñamo, con varios ramales, cuyos extremos o canelones son más gruesos y sirven para azotar.

La disciplina como instrumento punitivo es un símbolo del dolor y esfuerzo de la decisión. Quizá sea la acepción que denota mejor la enjundia psicológica de la disciplina, en su aspecto de renuncia a otras alternativas.

Además, como ya hemos indicado, la aplicación de estas disciplinas tiene funciones facilitadoras de las decisiones muy "sui generis". El sujeto se habitúa al sufrimiento para que cuando lleguen los momentos de la decisión, el "trauma" de decidir según su "conciencia" (según sus propias "leyes" -personales o introyectadas-) no sea obstáculo para realizar la conducta adecuada.

5) Acción y efecto de disciplinar o disciplinarse.

Hace referencia al desarrollo y perfeccionamiento de la capacidad del sujeto para decidir su conducta..

6) Conjunto de las disposiciones morales y canónicas de la Iglesia.

De nuevo se alude a la decisión del sujeto en los fenómenos disciplinares. Concretamente, las disposiciones morales y canónicas de la Iglesia son pautas de comportamiento para que el sujeto decida su conducta correctamente, entre las normas y mandatos de su mundo y su objetivo final como creyente.

En resumen, todas las acepciones anteriores giran en torno a la idea de una decisión de la conducta a través de la relación subjetiva que establece el sujeto entre la norma y el objetivo.

4.- AMBITOS DE PLANTEAMIENTO

La disciplina emerge en multitud de planteamientos. Aparte de nuestra formalización teórica y estudio empírico, queremos dejar constancia, a título de ejemplo, de diversos ámbitos de planteamiento.

1) La interacción social.

La interacción social es un tema clave en psicología social. Traer aquí esta cuestión está justificado en tanto en cuanto a través de ella es posible analizar la disciplina. En verdad, difícilmente podría ser analizada la disciplina de otra manera, sin tener en cuenta la teoría de la interacción.

No pretendemos, ahora, hacer un desarrollo de dicha teoría, sino simplemente, mostrar una vía a través de la cual puede ser planteado nuestro concepto. Para

ello usaremos el esquema teórico que hace Argyle (1978 pp. 18 y ss.) sobre la interacción.

Las personas buscamos cosas diferentes en las situaciones sociales. El comportamiento social que nos lleva a interactuar con los otros puede ser consecuencia de, al menos, siete tendencias ("impulsos") que persiguen ciertos objetivos.

- a) Impulsos no sociales, que pueden producir interacción social (por ejemplo, necesidades de comida, agua, dinero, etc). Los objetivos pueden ser varios tipos de comportamiento cooperativo o competitivo.
- b) Dependencia, que conlleva objetivos de aceptación, interacción, ayuda, protección y consejo, especialmente de personas que ocupan posiciones de poder y autoridad.
- c) Afiliación, que da lugar a objetivos de proximidad física, contacto ocular, respuestas amables y amistosas, aceptación por los compañeros y grupos de compañeros.
- d) Dominancia, que implica objetivos de aceptación por otras personas como líder de tarea, siéndole permitido tomar decisiones y ser respetado por el grupo.
- e) Sexo, que lleva a objetivos muy similares a los de la afiliación. Proximidad física, contacto visual, etc. Interacción social amistosa e íntima, normalmente con compañeros atractivos del sexo opuesto.
- f) Agresión, con los objetivos de dañar a otras personas físicas, verbalmente o de alguna otra manera.
- g) Autoestima e identidad del ego, que conlleva como objetivos provocar en otras personas respuestas aprobatorias y aceptar como válida la propia imagen.

Todos estos impulsos han sido definidos mediante su concreción en objetivos. La consecución de estos objetivos implica -a nivel humano- la decisión del sujeto. Ello significa que el sujeto establece la relación "sui generis" entre los "impulsos" (normas) y los objetivos que pretende conseguir con su conducta. Esto nos llevaría, entre otras cosas, a analizar la incidencia de la comunicación, la influencia (teoría del poder) y la conformidad (necesidad grupal).

En la comunicación habría que analizar los componentes del modelo elegido, por ejemplo, fuente de la comunicación, codificador, mensaje, canal (ruido y densidad), decodificador y receptor de la comunicación.

He aquí, pues, una vía para el planteamiento y estudio de la relación disciplinar.

2) El poder social.

No hay acuerdo en cuanto a qué sea el poder y más concretamente, el poder social.

A veces puede confundirse estatus y poder, como parece desprenderse al ver los trabajos de Emerson (1964) y Alkire, Collum, Kaswan y Love (1968), entre otros.

Adams y Romney (1959) parecen utilizar "autoridad" como sinónimo de "poder".

Jiménez Burillo (1981 a) también hace referencia a esta babélica situación del concepto de poder.

No obstante, hay algunas importantes aportaciones, entre las cuales podemos destacar:

- a) La definición de French (1956): el poder de A sobre B es la fuerza máxima que A puede ejercer sobre B, menos la fuerza máxima que B puede oponer para resistir a A.

- b) La conceptualización del poder como un control de refuerzos que permite establecer distinciones entre "poder", "influencia social", "autoridad" y "liderazgo" (Shaw 1980).
- c) Las bases del poder social formuladas por French y Raven (1959). Estos autores distinguieron cinco bases o clases de poder social: poder de atracción, de recompensa, coercitivo, legítimo y de experto. El poder de atracción requeriría fundamentalmente un tipo de disciplina real solidaria (2); los de recompensa y coercitivo, la disciplina real impuesta; el legítimo, tanto la disciplina real impuesta como la solidaria y el de experto, parece más concordante con la disciplina de razón.
- d) El complejo conceptual teórico a base de características, condiciones, propiedades y elementos, de Jiménez Burillo (1981 a).

Una cita del Dr. Jiménez Burillo (1981 a, p.344) al hacer referencia a la causalidad e intención, nos permite cerrar la presentación de esta perspectiva, al mismo tiempo que justifica la emergencia del concepto disciplina desde la teoría del poder: "Nosotros no hacemos sino plantear la cuestión haciendo ver la exigencia de introducir estas variables en todo modelo científico del poder social".

Y estas variables: causalidad e intención, no son otra cosa, estimamos nosotros, que la enjundia de la relación disciplinar.

3) La rigidez de conducta.

El que la disciplina conlleve decisión significa renuncia a las otras alternativas. Posiblemente esto ha dado lugar a ver la disciplina como un recorte de la libertad del individuo, produciendo en su conducta una rigidez. La disciplina como rigidez de conducta podemos analizarla a través del enfoque motivación-frustración.

Es curioso observar cómo la no convivencia (el no sometimiento a la disciplina general y normal de los grupos, diríamos nosotros) causa más rigidez que la convivencia (Davis, 1947; Scott y Marsdon, 1950; Hebb 1958 y Bronfenbrenner, 1968).

El comportamiento del niño va gradualmente sujetándose a controles internos, confórmándose a las expectativas de otras personas aún bajo circunstancias en que no están presentes o no pueden premiarlo o castigarlo. Este cambio ha sido sistemáticamente descrito como desarrollo moral y en términos de la teoría de desarrollo cognitivo (Piaget, 1932; Kohlberg, 1969).

Kohlberg y colaboradores, a través de una investigación transcultural basada en las respuestas de los niños a ciertos dilemas morales hipotéticos, encontraron que a medida que el sentido de la justicia se desarrolla, se refuerza el respeto hacia la autoridad y hacia las reglas de la sociedad adulta; también se refuerzan las normas entre compañeros, más informales, puesto que las instituciones adultas defienden la reciprocidad, igualdad de trato, ayuda a las necesidades humanas, etc.

"En esta investigación, cada frase o respuesta de un sujeto podía clasificarse con seguridad dentro de uno de los seis grados siguientes, recogidos a su vez en tres niveles principales de desarrollo:

Nivel I. Premoral:

Grado 1. Orientación hacia el castigo y la obediencia.

Grado 2. Hedonismo instrumental ingenuo.

Nivel II. Moralidad de conformidad al papel acostumbrado:

Grado 3. Moralidad del buen chico de mantener buenas relaciones, aprobación por los

otros.

Grado 4. Autoridad mantenedora de la moralidad.

Nivel III. Moralidad de los principios morales aceptados por uno mismo:

Grado 5. Moralidad del compromiso, de los derechos del individuo y de la ley democráticamente aceptada.

Grado 6. Moralidad de los principios individuales de la conciencia." (Kohlberg, 1979 p.228).

"Según el aspecto "motivación para la obediencia de la regla o de la acción moral", los seis grados fueron definidos como sigue:

Grado 1. Obedecer las reglas para evitar el castigo.

Grado 2. Conformarse a obtener recompensas, devolver favores, etc.

Grado 3. Conformarse a evitar la desaprobación, el disgusto por parte de los otros.

Grado 4. Conformarse a evitar la censura por parte de las autoridades legítimas y la culpabilidad resultante..

Grado 5. Conformarse a mantener el respeto del espectador imparcial, que juzga en bien de la comunidad.

Grado 6. Conformarse a evitar la autocondenación.

Es evidente que este aspecto del desarrollo moral representa grados sucesivos de interiorización de las sanciones morales. Otros aspectos del desarrollo moral requieren una sucesiva reorganización cognitiva del significado de los valores culturalmente universales." (o.c. p.228).

Una adecuada socialización parece necesitar la dependencia del infante de otra persona. El desarrollo

de esta dependencia es, en gran parte, asegurado por las interacciones en la familia, la cual produce fuertes dependencias, así como frustraciones ocasionales y conflictos (Secord y Backman, 1976).

Ir analizando las teorías de la motivación (Madsen, 1967), sus trabajos empíricos y el cómo las frustraciones producen rigidez de conducta y conductas disciplinadas, sería, pues, otro ámbito en el que es posible estudiar el concepto disciplina.

4) La dimensión de la personalidad.

También cabe preguntarse si la disciplina es una cualidad de la conducta o un tipo de personalidad.

Creemos que la disciplina ha sido tratada con otros conceptos desde el campo de la personalidad. Entre las aportaciones que de una u otra manera se han acercado al tema, citaremos:

- a) El concepto de personalidad autoritaria (Adorno y colb., 1965).
- b) El concepto de dogmatismo de Rokeach (1960).
- c) Las dimensiones R (radicalismo-conservadurismo) y T (mentalidad dura-mentalidad blanda) de Eysenck (Eysenck y Wilson, 1978).
- d) El modelo de personalidad maquiavélica de Christie (Christie y Geis, 1970).

Finalmente, entre la perspectiva de la motivación social y de la personalidad, podemos colocar los experimentos de Milgram (1980) sobre obediencia a la autoridad. Llega a la conclusión de que una proporción importante de las personas hacen lo que se les dice que hagan, independientemente del contenido del acto y sin limitaciones de conciencia, en tanto perciban que la orden proviene de una autoridad legítima. Milgram utiliza, incluso, el vocablo disciplina para hacer refe-

rencia a esta clase de obediencia. El que personalmente no estemos de acuerdo con él en confundir disciplina con este tipo de obediencia, no nos impide reconocer que éste puede ser otro ámbito de estudio empírico y desarrollo conceptual del concepto disciplina.

5) La necesidad grupal.

Entre las necesidades de los grupos podemos citar la de una estructura grupal, como revelan los estudios de Shaw y Gilchrist (1956), Cohen, Stotland y Wolfe (1955), Bennis y Shepard (1956), entre otros.

Por otra parte, las muchas definiciones de grupo están casi siempre haciendo referencia a interacciones e influencias mutuas. Pero las interacciones e influencias mutuas necesitan unas normas como marco que las haga posibles.

Indiscutiblemente los grupos también necesitan "razones" de su formación, objetivos, actividades, cohesión, existencia de estatus y roles, etc. No lo ponemos en duda, pero ahora nos interesa resaltar su aspecto normativo como necesidad grupal, porque son precisamente las normas un componente imprescindible para la disciplina.

Las normas sociales, en general, son reglas de conducta establecidas por los grupos humanos con objeto de mantener una coherencia de conducta. Las normas nos ayudan a predecir las conductas de los otros y con ello ajustamos nuestra propia conducta y prevemos respuestas, reduciendo la ambigüedad.

La norma no suele prescribir conductas específicas, sino más bien vías para la realización de conductas. Se refieren a lo que debe o no debe hacerse, con una connotación evaluadora.

Las normas son productos sociales que se forman

a lo largo de la interacción social, pero para que sean normas han de ser aceptadas por el grupo. ¿Por cuántos? Es un problema difícil. Algunos autores suelen admitir algo como norma, cuando la mitad acepta que lo es.

a) Características de las normas:

- Sólo se elaboran normas con respecto a cosas que poseen una cierta significación para el grupo.
- Las normas pueden aplicarse a todos los miembros del grupo o sólo a una parte de ellos. Aquellas normas que sólo se aplican a determinados miembros del grupo, suelen ser normas que especifican el rol del ocupante de una posición en la estructura del grupo.
- Las normas varían en cuanto a su grado de aceptación por parte del grupo.
- También varía el margen de desviación permisible con respecto a la norma, por parte de los sujetos y por parte de la norma. Algunas normas requieren un estricto acatamiento (no matarás), mientras otras permiten una amplia gama de conductas, consideradas como aceptables.

b) La conformidad con las exigencias de la norma.

Las normas no sólo varían en el grado en que exigen conformidad, sino que también exigen variaciones en el grado de conformidad a una norma en particular, bajo condiciones distintas.

Deutsch y Gerard (1955) distinguen entre conformidad basada en la influencia social normativa y otras clases de conformidad (por ejemplo, la basada en la influencia social informativa). Mientras la influencia social normativa resulta de un deseo de conformarse a las expectativas del grupo, la influencia social informativa es el resultado del valor que la conformidad tenga para el individuo. -El sujeto decide en virtud de

sus objetivos-. La mayoría de los investigadores no reconocen explícitamente estas diferencias en sus estudios sobre conformidad. Se suelen ignorar las razones de la conducta del individuo (Shaw, 1980).

Los procedimientos experimentales de investigación de la conformidad suelen, por lo general, adoptar la forma de grupo cara a cara, como los de Asch (1951) o la de grupo simulado, como el propuesto por Crutchfield (1955).

Se han encontrado (Reitan y Shaw, 1964) cuatro clases generales de variables que influyen en la conformidad con las normas del grupo:

- Las características de la personalidad de los miembros del grupo (Crutchfield, 1955; Frye y Bass, 1963).
- La clase de estímulos que origina una respuesta que refleje conformidad (Sherif y Sherif, 1956; Shaw, Rothschild y Strickland, 1957).
- Los factores situacionales (Asch, 1951; Goldberg, 1955; Shaw, Rothschild y Strickland, 1957; Gerard, Wilhelmy y Conolley, 1968).
- Las relaciones intergrupales (Kelley, 1952; Deutsch y Gerard, 1955; Costanzo, Reitan y Shaw, 1968; Hollander, 1960; Kidd y Campbell, 1955).

c) Las consecuencias de la conformidad.

Se ha dicho que la conformidad lleva a una pérdida de la individualidad, a una reducción de la creatividad y a colocar a todos los individuos del grupo en un estado de mediocridad (Asch, 1951; Whyte, 1968; Milgram, 1964).

Sin embargo, la conformidad da un orden en el proceso del grupo y favorece la coordinación de las conductas individuales. Algunos investigadores han estu-

diado los efectos positivos de la conformidad (Berko-
witz y Daniels, 1963, por ejemplo).

d) La desviación con respecto a las exigencias de la norma.

En general, los resultados experimentales parecen indicar que cuando alguien se desvía de la norma, el grupo intenta conseguir que el desviado se ajuste y si no cede y conserva su posición de desviado, se le rechaza, (Homans, 1968; Schachter, 1951).

De todo lo dicho sobre las normas se puede vislumbrar un tratamiento indirecto de la relación disciplinar. Los procesos de conformidad a las normas pueden reinterpretarse y encauzarse desde el punto de vista del sujeto. ¿Qué tipo de relación establece el sujeto?. ¿Por qué conforma su conducta?. La mayoría de los investigadores han ignorado las razones de la conducta del individuo y se han limitado a definir la conformidad como un acuerdo de la respuesta individual con la de la mayoría del grupo (Shaw, 1980, p.287).

En resumen, los ámbitos anteriormente señalados, sugieren algunos elementos que tienen que ver con la conducta disciplinada, como son por ejemplo:

- 1.- Las normas, tanto desde su necesidad grupal como individual y, tanto desde su perspectiva "organizadora" como desde sus niveles de obligatoriedad.
- 2.- Los procesos de conformidad, en virtud de los cuales el sujeto "decide" acomodarse a las normas y a las decisiones de otros.
- 3.- La relación humana y la autoridad, ejemplificada en que en quien la impone se personifica la norma.
- 4.- Unas connotaciones afectivas creadas por los sentimientos que evoca la relación humana.
- 5.- La causalidad y la intención, que hacen de la conducta disciplinada una conducta eminentemente pro-

positiva.

- 6.- Un cumplimiento específico de la norma, con connotaciones de planteamiento activo, consciente y responsable del sujeto. Esto diferencia la obediencia (conceptualizada como lo hace Milgram) de la disciplina.
- 7.- Una serie de resultancias sociales que marcan la utilidad de la disciplina y que la relacionan con objetivos sociales y la problemática norma-libertad.
- 8.- La personalidad, en tanto que queda afectada, entre otras cosas, por la rigidez, la interiorización de las normas y, especialmente, por la manera en que el sujeto vivencia la obligatoriedad de la conducta y las sanciones. Es posible que por esta vía de la personalidad se encuentren las razones del concepto de disciplina formal.

Recalcamos que no entramos a debatir ahora los problemas teóricos señalados en los "ámbitos de planteamiento", ya que ello nos llevaría a una tesis teórica y nuestro trabajo es fundamentalmente empírico. Lo hemos expuesto para señalar unos marcos de referencia e indicar la amplitud del tema. Pero, como no somos partidarios del empirismo "ciego", en el capítulo siguiente desarrollamos y argumentamos "nuestra formalización teórica de la disciplina".

NOTAS AL CAPITULO II

- (1) Real Academia Española: "Diccionario de la Lengua Española. Espasa-Calpe, Madrid, 1970, p.483.
- (2) Estos tipos de disciplina los definimos y analizamos en el Capítulo III: "Formalización teórica".

27

III

FORMALIZACION TEORICA

- 1.- POSTULADOS
- 2.- DESARROLLO
- 3.- DISCUSION
- 4.- VALIDACION
 - 4.1 Validación con las concepciones militares de la disciplina
 - 4.2 Validación en otros ámbitos

Intentaremos ahora desarrollar nuestras observaciones en una estructura formalizada, aplicando a nuestras ideas y experiencia las reglas de la lógica. Algo, por otra parte, muy común en la filosofía analítica. (1)

1.- POSTULADOS

- A.1 La disciplina es una relación ternaria entre una norma, un sujeto y un objetivo concordante con la norma.
- A.2 Subjetivamente, la disciplina es la decisión del sujeto de ajustarse a la norma.
- A.3 La libertad es la ausencia de norma que restrinja las capacidades o posibilidades del individuo.
- A.4 Sanción es la ausencia de gratificación o la recepción de estímulos aversivos.
- A.5 Disciplina y sanción son compatibles.

2.- DESARROLLO

- B.1 El sujeto S es disciplinado con la norma N, cuando S acepta en principio todo cuanto N regula o comunica con relación al objetivo F.
- B.2 La norma N es una clase de formaciones ideales.
- B.3 El objetivo F es la causa por la cual el sujeto acepta o rechaza la norma.
- B.4 El objetivo F es un ente real o un ente de razón.
- B.5 La norma es una clase de proposiciones cognitivas o una clase de órdenes.
- B.6 El sujeto de la disciplina es un individuo

consciente.

- B.7 La norma N ha de ser captable y comprensible para el sujeto S.
- B.8 La existencia y conocimiento por S de la norma N es previa a la disciplina.
- B.9 La norma N puede ser elaborada por el propio sujeto S o por otros.
- B.10 La norma N puede ser lo que comunica una autoridad P en un ámbito A.
- B.11 La autoridad P es un individuo consciente.
- B.12 Toda disciplina es real o de razón.
- B.13 La disciplina puede ser autodisciplina cuando la norma haya sido elaborada por el propio sujeto para sí solo.
- B.14 La libertad absoluta no existe.
- B.15 Si S está sometido a la disciplina de P en el ámbito A, es posible que P esté sometido a la disciplina de S en otro ámbito distinto de A.
- B.16 Si S está sometido a la disciplina de P en el ámbito A, es imposible que P esté sometido a la disciplina de S en el mismo ámbito.
- B.17 Si S está sometido a la disciplina de P en el ámbito A y X está sometido a la disciplina de S en el mismo ámbito, también X debe estar sometido a la disciplina de P en ese ámbito.
- B.18 En toda norma siempre hay, al menos, una autoridad representante de la misma.
- B.19 En la disciplina, el representante de la norma puede ser el propio sujeto.
- B.20 No existe ninguna autoridad representante de todas las normas.
- B.21 En la disciplina de razón, la norma es una clase de proposiciones y el objetivo un ente

de razón.

- B.22 En la disciplina real, la norma es una clase de órdenes y el objetivo un ente real.
- B.23 Es condición necesaria para la disciplina de razón, el que el sujeto reconozca la competencia y veracidad de la norma o de su representante.
- B.24 La disciplina de razón puede estar fundada en una intuición directa o en una deducción.
- B.25 Las conclusiones que sirven para fundamentar la disciplina de razón son siempre inductivas y, por lo tanto, no son infalibles.
- B.26 La disciplina real tiene fundamento sólo si la creencia en la necesidad de su aceptación está fundamentada.
- B.27 La disciplina real puede ser una disciplina impuesta o solidaria.
- B.28 En la disciplina real impuesta, el objetivo inmanente de la norma y el del sujeto son distintos.
- B.29 En la disciplina real solidaria, los objetivos inmanente y trascendente de la norma y del sujeto son idénticos.
- B.30 La sanción en la disciplina de razón es la ausencia de gratificación cognoscitiva.
- B.31 La sanción en la disciplina real es una ausencia de gratificación o la recepción de estímulos aversivos.
- B.32 Un representante de la norma no tiene fundamento en cualquiera de los siguientes casos:
 - a) Cuando su representación con relación al sujeto S es infundada.
 - b) Cuando su nivel de representación, en re-

lación con el sujeto S, es infundado.

- c) Cuando el objetivo que pretende está fuera de la norma.
- d) Cuando actúa de forma no consciente.
- e) Cuando no usa su nivel de representación, debiendo hacerlo.
- f) Cuando no respeta la norma.
- g) Cuando al sujeto no le afecta la norma que se le aplica.

3.- DISCUSION

A.1 La disciplina es una relación ternaria entre una norma, un sujeto y un objetivo concordante con la norma.

Efectivamente, la disciplina tiene en su base constitutiva la idea de relación. La disciplina por sí no tiene razón de ser, siempre tiene en su contenido un acento propositivo. Está toda ella inmersa en la consecución de objetivos, hasta tal punto que en algunas acepciones sirve precisamente para designar ese contenido de objetivos (por ejemplo, disciplina como sinónimo de asignatura).

La consecución de los objetivos a los que tiene la relación disciplinar necesita de unas vías metodológicas, más o menos explícitas, para su logro. Estas vías no son otra cosa que las normas o las órdenes de una autoridad. Entendemos por norma cualquier tipo de aseveración u orden que nos obliga a aceptar una conducta consecuente con ella.

Finalmente, es necesario alguien que establezca esa relación. Es el sujeto de la disciplina, que sirve de nexo entre la norma y el objetivo. Es el que, aceptando la norma, decide la realización de la conducta consecuente para alcanzar el objetivo previsto en la norma.

Más adelante utilizaremos la distinción entre objetivo inmanente y trascendente. El objetivo inmanente es la conducta que el sujeto realiza o que la norma pide que se realice en el acto disciplinar y el objetivo trascendente es la razón final del porqué se realizan esas conductas.

Así, escribir hoy estas líneas es el objetivo inmanente a que me obligan las normas de la Universidad para conseguir un objetivo trascendente, que es mi perfeccionamiento intelectual.

Bien es verdad que entre el primer objetivo inmanente y el último objetivo trascendente pueden darse múltiples gradaciones de objetivos trascendentes (aprobar la tesis, mejorar el estatus profesional, perfeccionamiento intelectual, cumplimiento de vocación, misión ético-religiosa, etc.).

La disciplina, como cualquier relación ternaria, contiene tres relaciones binarias (seis, con las inversiones), que son:

- 1) Relación N-S (norma-sujeto)
- 2) Relación N-F (norma-objetivo)
- 3) Relación S-F (sujeto-objetivo).

A.2 Subjetivamente, la disciplina es la decisión del sujeto de ajustarse a la norma.

Aquí centramos nuestro pensamiento sobre el carácter subjetivo implícito en el concepto disciplina. No hay disciplina, propiamente hablando, sin subjetividad. En última instancia, la disciplina es la decisión del sujeto, decisión de ajustarse a unas normas para conseguir un objetivo, utilizando los términos normas y objetivo en su más amplio sentido, pues, a veces, no conseguir un objetivo puede ser el objetivo de la norma disciplinar.

Mas, si para que exista disciplina tiene que existir decisión íntima y personal del sujeto, pa-

ra la posibilidad de esa decisión tienen que darse las condiciones plurales necesarias en toda elección y la libertad de elegir.

La disciplina presupone, por tanto, una situación estimular compleja con alternativas de conductas diversas, desde el punto de vista objetivo y una libertad individual de decisión, desde el punto de vista del sujeto.

A.3 La libertad es la ausencia de norma que restrinja las capacidades o posibilidades del individuo.

Anteriormente hemos aludido a la necesidad de la libertad para que sea posible la disciplina. Sin embargo, el término libertad es también un vocablo difícil de precisar y con innumerables posibilidades definitorias. Hemos optado por una de ellas, que nos parece la más comprensiva y adecuada, aún a pesar de saber que no es posible un consenso general. Entendemos, por lo tanto, que sólo deben considerarse dentro de nuestras posibilidades de conducta, aquéllas que nos permiten realizar nuestras capacidades. Debemos de utilizar el término "capacidades" en su más amplio sentido, incluyendo no sólo las actuales sino también las futuras y, desde luego, atendiendo tanto a las capacidades naturales como a las que conseguimos o podemos conseguir hacer nuestras, con ayuda de la técnica y sus producciones.

Sentado lo anterior, la libertad aparece como una ausencia de norma que restrinja nuestras capacidades reales actuales o que restrinja las posibilidades de capacidades futuras. Tratar sobre posibilidades del futuro es verdaderamente difícil de concretar en restricciones de conductas determinadas en muchos casos. De ahí que el término li-

bertad aparezca rodeado de una indefinición operativa del mismo.

Saber si alguien es libre o no constituye una tarea tan difícil como importante. Habremos de distinguir entre libertad subjetiva, también denominada libertad psicológica (Bocheński, 1979) y libertad objetiva o física. Estimamos que el tercer tipo de libertad, la libertad política a que hace referencia Bocheński, no es otra cosa que una libertad objetiva o física, puesto que lo que postula este tipo de libertad es la ausencia de autoridad deontológica en un determinado ámbito. Y la autoridad deontológica lo que hace es dar órdenes, por lo que sólo restringe el campo objetivo de mi conducta.

No dudamos de la importancia que tendría profundizar en el tema de la libertad, pero por razones de nuestro trabajo nos limitaremos a dilucidar qué tipo de libertad es necesaria para la existencia de la disciplina.

En primer lugar, es incuestionable que siendo la disciplina un proceso fundamentalmente decisorio, no cabe la existencia del mismo si el sujeto no posee libertad psicológica en tal grado que le permita decidir entre dos o varias alternativas.

La libertad física es necesaria para la consumación de muchos de los fenómenos disciplinares, pero no es sustantiva de los mismos. Es decir, la disciplina como relación entre sujeto-norma y objetivo, sólo necesita la libertad psicológica para darse. En cambio, para realizarse y consumarse necesitará también, en muchos casos, de la libertad física.

A.4 Sanción es la ausencia de gratificación o la recepción de estímulos aversivos.

De nuevo, en la definición de otro concepto

importante para nuestro trabajo, nos inclinamos por una definición desde la óptica del sujeto. No pretendemos entrar en los efectos ambivalentes de la sanción, fundados en la vivencia del sujeto sobre la misma, sino en concretar lo que entendemos por sanción a la hora de formalizar nuestros conceptos. Nos parece que definir la sanción como la ausencia de gratificación es admisible desde la perspectiva del sujeto e incluso, en la vida cotidiana, así se entienden no pocos castigos (dejar a un chico sin postre, no conceder un título académico a un alumno que ha obtenido la calificación de insuficiente, etc.). Creemos que la consideración de la sanción como recepción de estímulos aversivos no necesita ninguna aclaración, como no sea especificar que la no eliminación de estímulos aversivos también debe ser lógicamente incluida en nuestro concepto de sanción.

Nos parece interesante hacer hincapié en la vivencia de la sanción, ya que presenta dos formas fundamentales. En una, la sanción se experimenta como algo necesario y el sujeto la acepta. En la otra, la sanción se vive como injusta e inoperante. Las reacciones ante la sanción y, desde luego, su hipotética eficacia están íntimamente ligadas a la interpretación que elija el sujeto de cualquiera de las dos expuestas anteriormente o bien de la infinita gama de matices con que podemos ir de una a otra a través de la adecuación de la sanción, sus grados, su incidencia, etc.

A.5 Disciplina y sanción son compatibles.

Disciplina y sanción son dos conceptos unidos tradicionalmente. Nosotros estimamos que esta unión no es ni más ni menos que el exponente de un fracaso en los procesos de socialización de los individuos.

Socializar a un individuo, en su más amplio sentido, es acomodarlo a unas normas de muy diversos grados y características, que sirven para la existencia de los diversos tipos de sociedades e instituciones. En general, no hay norma que no sea justificada por la sociedad en concreto que la impone y además se pretende que el sujeto, como integrante de esa sociedad, la haga suya, la acepte.

Sucede empero, las más de las veces, que la sociedad en cuestión o los encargados de hacerlo, no consiguen convencer al sujeto de que haga suyas unas determinadas normas. Entonces aparece la sanción como recurso para que el sujeto, al menos aparentemente, cumpla las normas, con lo cual la sociedad no ve interrumpidas sus relaciones y estructuras.

En este último caso, cuando un sujeto acepta la norma, lo hace no para conseguir el objetivo social sino para no ser sancionado. Su objetivo trascendente no concuerda con la norma y por lo tanto, en esta disciplina, hay tan sólo obediencia a la norma.

Mas, puede ocurrir que el sujeto sí desee ajustarse a la norma pero no lo consiga, ya por falta de voluntad, ya por otras razones. En este caso el sujeto puede admitir como razonable el cumplimiento de una sanción (lo que no solemos aceptar es su grado) y considerarlo necesario para la vida social e, incluso, para su propio bien. En estas circunstancias, quizá no frecuentes, la sanción no sólo es compatible con la disciplina, sino que se constituye en un refuerzo de la relación disciplinar.

Constitutivamente, la disciplina es ajena a la sanción tanto como la educación al castigo. Lo que sucede es que es más elegante, por no entrar en

juicios de valor, utilizar pretextos como disciplina y educación cuando la conducta y/o las normas no tienen nada que ver con la disciplina ni con la educación.

La sanción, por lo tanto, puede ser un refuerzo de la conducta disciplinada pero no su fundamento, ni siquiera un elemento constitutivo de la misma, en general.

B.1 El sujeto S es disciplinado con la norma N, cuando S acepta en principio todo cuanto N regula o comunica con relación al objetivo F.

Efectivamente, a partir de los postulados A.1 y A.2 podemos desarrollar el B.1. Conviene aclarar que el sujeto es disciplinado cuando acepta la norma N. Otra cosa es que pueda cumplirla o sepa hacerlo adecuadamente. La disciplina, por lo tanto, es un estado de ánimo del sujeto S y por ello la conducta disciplinada sólo será una exteriorización de sus vivencias psíquicas. De ahí que tradicionalmente se hayan querido inculcar estas vivencias por la vía inversa, es decir a través de la realización de conductas disciplinadas. Un claro ejemplo de este sistema de inculcar la disciplina es el seguido mayoritariamente por todos los ejércitos.

B.2 La norma N es una clase de formaciones ideales.

De A.1 podemos deducir B.2, ya que la norma N aunque puede hacer referencia a sucesos reales y conductas determinadas no está, en verdad, constituida por estas realidades, sino por las proposiciones que nos comunica sobre ellas y más aún por la significación que en esas proposiciones se comunica. Esto se denomina formaciones ideales, siendo las normas una clase de ellas.

B.3 El objetivo F es la causa por la cual el sujeto acepta o rechaza la norma.

Es también una consecuencia de los postulados A.1 y A.2. La decisión del sujeto de ajustar su conducta a la norma, la realiza o decide en función del objetivo concordante con la norma. Si no existiera objetivo F, la norma carecería de sentido.

B.4 El objetivo F es un ente real o un ente de razón.

Al desarrollar A.1 nos encontramos con que el objetivo concordante con la norma puede ser, tanto un ente real como un ente de razón. Siempre que el objetivo F sea una conducta o un hecho físico, lo consideraremos ente real. Cuando F sea una cognición, lo consideraremos ente de razón. Es posible que cuando se conozcan los procesos cognitivos con suficiente profundidad, podamos considerar conducta lo que se ha llamado "conducta encubierta". Sin embargo, mientras no se puedan determinar y observar los procesos supuestamente fisiológicos a los que hoy se llama pensamiento (y es muy posible que esto no se consiga), habremos de admitir entidades de razón que pueden ser el objetivo que persiga una norma.

B.5 La norma es una clase de proposiciones cognitivas o una clase de órdenes.

Ya analizamos anteriormente (B.2) que la norma era una clase de formaciones ideales. Ahora bien, estas formaciones ideales que constituyen las normas pueden ser de dos clases: proposiciones cognitivas u órdenes. Decimos que es un orden cuando conmina a la realización de alguna conducta. En caso contrario es una proposición cognitiva. En

las proposiciones cognitivas no se ordena nada, simplemente se enuncia algo y ese algo es una información o unos datos que el sujeto puede creer o no. Ante la proposición el sujeto responde conociendo y ante la orden, con una conducta. Bien es verdad que las proposiciones cognitivas pueden servir, y de hecho sirven, de base para la realización de conductas, pero en sí mismas no implican ni la realización ni la no realización de ninguna conducta.

B.6 El sujeto de la disciplina es un individuo consciente.

El centro de la relación disciplinar está en el sujeto, él es el que la establece. Los postulados A.1 y A.2 necesitan contar con un sujeto como ser consciente, ya que sólo el individuo consciente puede establecer una relación entre formaciones ideales y objetivos. Sólo el individuo consciente puede estar de acuerdo o en desacuerdo con formaciones ideales (las normas) mediante su decisión.

B.7 La norma N ha de ser captable y comprensible para el sujeto S.

Si el sujeto de la disciplina es un individuo consciente (B.6), tanto la norma como el objetivo concordante con ella han de ser congruentes con el sujeto que las relaciona como sujeto consciente. Por lo tanto, la norma N ha de tener la cualidad de captable por parte del sujeto S y además ha de ser comprendida por el mismo. Si no es comprendida, S no podrá actuar como sujeto consciente y por lo tanto no habrá relación disciplinar.

Aclaremos que nos estamos refiriendo a que la norma N es captada y comprendida "como norma" por el sujeto S. Otra cosa es que el sujeto, además de

entender que es una norma, entienda para qué sirve por qué tiene que cumplirla, etc. Condiciones todas estas que si bien favorecen la disciplina no son condiciones "sine qua non" para su existencia.

B.8 La existencia y conocimiento por S de la norma N es previa a la disciplina.

No es posible la existencia del postulado A.1 ni del A.2 si no existe la norma y si S no tiene conocimiento de ella. Además, podemos repetir aquí los argumentos anteriormente expuestos (B.7), al tratar de la norma como captable y comprensible para el sujeto.

B.9 La norma N puede ser elaborada por el propio sujeto S o por otros.

Habiendo admitido anteriormente (B.8) que la existencia de la norma ha de ser previa a la disciplina, no hay ningún inconveniente en pensar que S puede considerar una norma N, que él mismo ha elaborado antes, en la relación disciplinar.

Un punto conflictivo constituye el dilucidar si S puede elaborar la norma simultáneamente a la decisión, en el acto disciplinar. Si admitimos que sí, sin ninguna limitación, podemos concluir que la conducta del sujeto es siempre disciplinada, pues cuando actúa en contra de alguna norma, siempre actúa acorde con la norma-decisión que eligió al ejecutar su conducta. Si nos negamos a admitir que S puede elaborar la norma simultáneamente a la decisión, negamos -aunque sea momentáneamente- la capacidad del sujeto S de decidir, de ser consciente (de ser posible, por tanto, la relación disciplinar).

Lo anteriormente expuesto nos lleva a dos precisiones:

- 1) La norma, si bien puede no llegar nunca a aplicarse e incluso puede ser creada para ser aplicada una sola vez, es norma en tanto en cuanto se aplica en múltiples ocasiones. Lo contrario es excepcional. Por lo tanto, es muy poco sostenible el admitir que la conducta del sujeto siempre es disciplinada porque siempre actúa acorde con la norma-decisión que eligió al ejecutar su conducta.
- 2) Conviene distinguir entre conducta disciplinada y conducta congruente. La conducta propositiva del sujeto siempre es congruente con la propia decisión puntual que el individuo elige al ejecutarla. Conducta disciplinada sólo se da si la decisión del sujeto es congruente con la norma. Sólo excepcionalmente podemos admitir conducta congruente por conducta disciplinada. Es posible iniciar conductas autodisciplinadas mediante una conducta congruente (mejor dicho un acto-conducta congruente) siempre que la norma elaborada en esta decisión siga rigiendo sucesivas conductas.

B.10 La norma N puede ser lo que comunica una autoridad P en un ámbito A.

Ya hicimos referencia en B.2 a que la norma está constituida por la significación de una serie de proposiciones en las cuales se nos comunica algo. Ese algo hemos visto (B.5) que puede ser una clase de proposiciones cognitivas sin más o una clase de proposiciones en las que se nos comunican órdenes. En ambos casos, la norma puede ser comunicada por un sujeto determinado (guardia de tráfico, por ejemplo) o puede estar establecida institucionalmente (Código de la circulación). Cuando es un sujeto el portador de la norma, le llamamos autoridad. Esta autoridad tiene potestad, como tal

autoridad, para una serie de cosas. El conjunto de todas estas cosas sobre las cuales puede opinar o mandar la autoridad, lo denominamos ámbito de esa autoridad. Así, por ejemplo, el ámbito de un filósofo eminente será el de las proposiciones propias de la filosofía y el de un capitán las proposiciones propias de la guerra y las órdenes que ha de dar a sus subordinados para la consecución de la victoria en el combate.

B.11 La autoridad P es un individuo consciente.

Si la autoridad P ha de transmitir normas mediante una serie de formaciones ideales, ha de estar capacitada para poder generar estas formaciones ideales y por lo tanto ha de ser un ser consciente. Que también haya de ser un individuo, depende de si nos adscribimos o no a la tesis de Hegel, de que el grupo posee el espíritu objetivo y que la conciencia de este grupo es suplida por la conciencia individual del dirigente del mismo.

Bocheński (1979, p. 36 y ss.) ha hecho una detenida reflexión sobre este tema y nosotros estimamos que ante la discusión filosófica de si el portador de la autoridad puede ser o no un grupo, es mejor optar operativamente y considerar al portador de la autoridad como un individuo consciente reservando la denominación genérica de "norma" a cualquier tipo de formaciones ideales en que se comunique una proposición o una orden, siempre que tales formaciones no sean expuestas por un representante concreto.

B.12 Toda disciplina es real o de razón.

En B.5 hemos definido toda norma como una clase de proposiciones cognitivas o una clase de órdenes. En concordancia con ello podemos distinguir

pues, dos tipos fundamentales de disciplina: real y de razón. La disciplina real tiene lugar cuando la relación que establece el sujeto es entre una orden y un objetivo concordante con esa orden. La disciplina de razón acontece cuando la relación que establece el sujeto es entre una proposición y un objetivo cognitivo concordante con esa proposición.

Evidentemente, pueden darse juntas la disciplina real y de razón. Ello acontece siempre que las normas estén constituidas por proposiciones cognitivas y órdenes. Incluso, lo ideal es que toda orden lleve también una proposición cognitiva, es decir que el sujeto no sólo capte y comprenda la orden, sino que también la acepte como "verdadera". Por supuesto que una orden no es ni verdadera ni falsa, ante una orden sólo cabe cumplirla o no cumplirla. Lo que queremos decir con que sea "verdadera" es que la proposición cognitiva en la cual se apoya, es decir el fundamento de por qué se da, sea correcto y que el sujeto lo admita así.

B.13 La disciplina puede ser autodisciplina cuando la norma haya sido elaborada por el propio sujeto para sí solo.

En B.9 hemos especificado que la norma puede ser elaborada por el propio sujeto o por otros. Cuando la norma es elaborada por el propio sujeto tenemos la autodisciplina. Puede ocurrir que el sujeto elabore la norma para un grupo y después haya de sujetarse a esa norma como miembro del grupo. En este caso no hay autodisciplina. La base para distinguirla es eminentemente operativa. Cuando el sujeto elabora la norma y además es la única autoridad portadora de esa norma y el único sujeto de esa norma, es cuando se da la autodisciplina.

B.14 La libertad absoluta no existe.

En el postulado A.3 hemos definido la libertad como la ausencia de norma que restrinja las capacidades o posibilidades del individuo.

No parece difícil admitir que la libertad física absoluta es imposible. Más aún, nuestra libertad física está enormemente limitada aunque sólo fuera por la impenetrabilidad de los cuerpos. Exactamente en este mismo lugar donde yo ahora estoy sentado es físicamente imposible que se siente otro, salvo que al usar su libertad para sentarse anule la mía expulsándome.

El problema más espinoso nos lo presenta la libertad psicológica. En principio hemos considerado imprescindible la existencia de libertad psicológica para que pudiera darse la relación disciplinar. Pero ¿es el hombre libre para decidir?, ¿puede pensar libremente?. Por desgracia tampoco tenemos todo el margen de libertad psicológica que nos creemos. Desde que nacemos empezamos a sufrir recortes en nuestra libertad psicológica. El que nos enseñen una u otra lengua, el que recibamos una u otra formación, el que seamos pobres o ricos y toda una indefinida serie de circunstancias van condicionando nuestro pensamiento. Hay cientos de ejemplos e investigaciones que lo confirman.

Es curioso el hecho de que no sabemos desarrollar nuestra libertad psicológica sin recortarla. Todo proceso de educación y de formación no es otra cosa que un recorte y encauzamiento de nuestra libertad. Y, paradójicamente, si no nos recortan no crecemos. El hombre es como la vid, que para que crezca y dé frutos ha de ser forzosamente podado en su libertad. El cómo sea podado y quién dirige la poda es otro asunto.

- B.15 Si S está sometido a la disciplina de P en el ámbito A, es posible que P esté sometido a la disciplina de S en otro ámbito distinto de A.

La relación sujeto de la disciplina-portador de la norma, no es en general asimétrica.

Efectivamente, el soldado está sometido a la disciplina del capitán en el ámbito de las órdenes militares, pero el capitán puede estar sometido a la disciplina del soldado en el ámbito de la medicina, si por ejemplo el soldado es médico e interviene al capitán de una úlcera de duodeno.

Los ciudadanos están bajo la disciplina de los oficiales del Ejército en el ámbito de la defensa armada del Estado y los oficiales del Ejército están bajo la disciplina de los ciudadanos en el ámbito de las decisiones políticas.

- B.16 Si S está sometido a la disciplina de P en el ámbito A, es imposible que P esté sometido a la disciplina de S en el mismo ámbito.

La relación sujeto de la disciplina-portador de la norma es asimétrica en el mismo ámbito.

Efectivamente, el soldado no puede estar bajo la disciplina del capitán en el ámbito de las órdenes militares y el capitán estar bajo la disciplina del soldado en ese mismo ámbito y tiempo.

Lo que sí puede ocurrir es que los ámbitos cambien con el tiempo. Hoy S se somete a P para sufrir una operación de corazón y pasado un tiempo, P se somete a S para sufrir también una intervención de corazón. Cosa posible si S y P son dos cirujanos especialistas en esa víscera.

B.17 Si S está sometido a la disciplina de P en el ámbito A y X está sometido a la disciplina de S en el mismo ámbito, también X debe estar sometido a la disciplina de P en ese ámbito.

La relación sujeto de la disciplina-portador de la norma es transitiva cuando se trata del mismo e idéntico ámbito.

Efectivamente, si el soldado está sometido a la disciplina del sargento en el ámbito de las órdenes militares y el sargento a la del capitán en ese mismo ámbito, resultará que también, en ese ámbito, el soldado estará sometido a la disciplina del capitán.

A veces este sencillo esquema no se tiene en cuenta y se argumenta desobedecer una orden o norma superior por obediencia a una orden o norma intermedia.

B.18 En toda norma siempre hay, al menos, una autoridad representante de la misma.

En B.10 especificábamos que la norma N puede ser lo que comunica una autoridad P en un ámbito A y en B.11 que la autoridad P ha de ser un individuo consciente.

En esos puntos ya planteamos el tema de si el grupo podía ser o no una autoridad y acordamos la denominación genérica de norma para cualquier tipo de formaciones ideales en que se comunique una proposición o una orden, siempre que tales formaciones no sean expuestas por un representante concreto.

Pues bien, en este tipo genérico de normas nos encontramos con que siempre hay una autoridad representante de las mismas. Es aquella que la ha

promulgado o la que representa al grupo o institución que la ha elaborado. No existe ninguna norma de tipo general que no haya sido elaborada en función de unos intereses grupales y no existen intereses grupales si no está el grupo organizado y tiene una o unas personas físicas que representen y defiendan los intereses de ese grupo.

B.19 En la disciplina, el representante de la norma puede ser el propio sujeto.

En el punto anterior hemos señalado la existencia de, al menos, un representante de la norma.

¿Qué sucede con las normas morales?. Este tipo de normas muchas veces ni están escritas ni han sido elaboradas por grupos concretos. Son, por así decirlo, una decantación de los procesos de socialización.

En principio estas normas son reelaboradas implícitamente por cada generación, en función de las estructuras sociales, muchas de ellas informales. En este caso el representante de la norma es el propio sujeto socializado. Hasta tal punto esto es así, que Freud llegó a definir una instancia de la personalidad para este cometido: el super-ego.

Conviene también matizar que el representante de la norma puede no estar -y de hecho no lo está la mayoría de las veces- físicamente presente. Cuando hacemos la declaración de la renta no tenemos, por fortuna, delante de nosotros al inspector de Hacienda. Y decimos por fortuna, para él, porque ya no necesitaríamos buscar ningún "chivo expiatorio" de nuestros menguados ingresos y altos impuestos.

Por supuesto, cuando se trata de la autodisciplina es evidente que el representante de la norma es el propio sujeto.

B.20 No existe ninguna autoridad representante de todas las normas.

Si existiera, tendríamos que admitir que sería un sujeto no sometido a ninguna norma, lo que iría en contra de B.14.

Además, la experiencia nos confirma esta aseveración. Sólo un ser no humano e infinito (Dios) puede ser una autoridad representante de todas las normas, pero su estudio cae fuera de nuestros propósitos actuales.

B.21 En la disciplina de razón, la norma es una clase de proposiciones y el objetivo un ente de razón.

En B.5 aclaramos que toda norma es una clase de proposiciones cognitivas o una clase de órdenes. En concordancia con ello especificamos en B.12 que la disciplina puede ser de razón o real. Por lo tanto, si en la disciplina de razón la norma es una clase de proposiciones cognitivas y según A.1, el objetivo ha de ser concordante con la norma, resulta que este objetivo ha de ser un ente de razón, pues de otra manera no sería concordante con la norma.

B.22 En la disciplina real, la norma es una clase de órdenes y el objetivo un ente real.

Si, según B.12, en la disciplina real la norma ha de ser una clase de órdenes, resulta que el objetivo de la disciplina real ha de ser una conducta y por lo tanto un ente real, pues si no fuera así el objetivo no sería concordante con la norma. (A.1)

B.23 Es condición necesaria para la disciplina de razón, el que el sujeto reconozca la competencia y veracidad de la norma o de su representante.

De acuerdo con B.7 la norma N ha de ser captable y comprensible para el sujeto. Según B.18 en toda norma siempre hay, al menos, una autoridad representante de la misma.

Si el sujeto no reconoce la competencia y veracidad de la norma o de su representante en la disciplina de razón, resulta que no admite la proposición cognitiva como tal (B.21) y por lo tanto no existe tal norma. Al no existir la norma no puede establecerse la relación disciplinar (A.1).

Que el sujeto reconozca la competencia y veracidad de la norma o de su representante es condición necesaria para la disciplina de razón, pero no es suficiente. El sujeto, en uso de su libertad, puede no aceptar la proposición cognitiva.

B.24 La disciplina de razón puede estar fundada en una intuición directa o en una deducción.

Hemos establecido (B.23) como condición necesaria para la disciplina de razón, el que el sujeto reconozca la competencia y veracidad de la norma o de su representante. Y el sujeto puede realizar este reconocimiento mediante una intuición directa o mediante una deducción.

Cabe, sin embargo, pensar que el sujeto reconozca la competencia y veracidad de la norma o de su representante sin razonar. En este caso su reconocimiento será infundado y por lo tanto irracional.

Desde el punto de vista de nuestro trabajo es igual que el sujeto obre racional o irracionalmen-

te en este reconocimiento. Si él lo acepta, consciente o inconscientemente, se podrá establecer la relación disciplinar.

Maticemos, no obstante, nuestra opinión de que debe rechazarse toda relación disciplinar que no esté fundada racionalmente.

B.25 Las conclusiones que sirven para fundamentar la disciplina de razón son siempre inductivas y, por lo tanto, no son infalibles.

Efectivamente, tanto la intuición directa como la deducción a que hemos hecho referencia en B.24, se sustentan siempre en la experiencia del sujeto y por ende son en el fondo conclusiones inductivas y por lo tanto no infalibles.

Si, por ejemplo, creemos en la proposición que sobre una enfermedad nos ha comunicado un médico, lo hacemos porque deducimos de sus estudios y experiencia como clínico ese saber. Hemos admitido esa deducción porque en nuestra experiencia hemos conocido a muchos médicos y hemos comprobado que suelen ser acertadas sus opiniones sobre las enfermedades, pero no lo hemos podido comprobar en "todos los médicos sobre esa enfermedad". Hemos reconocido, pues, la competencia y veracidad del "representante de la norma" mediante una conclusión basada en la inducción.

B.26 La disciplina real tiene fundamento sólo si la creencia en la necesidad de su aceptación está fundamentada.

Ya hemos visto que en la disciplina real la norma es una clase de órdenes (B.12 y B.22) y como tales órdenes, se cumplen o no se cumplen. Por A.2 sabemos que la disciplina es la decisión del sujeto de ajustarse a la norma. Esta decisión pue-

de tener fundamento o no. El fundamento le vendrá dado por la creencia del sujeto en la necesidad de aceptar la norma. Esta creencia es la que debe de ser fundada. La creencia en una proposición cognitiva, por lo tanto, puede fundamentarse mediante una intuición directa o mediante una deducción. Damos por repetidos aquí nuestros razonamientos en B.24 y B.25 sobre la fundamentación.

B.27 La disciplina real puede ser una disciplina impuesta o solidaria.

En B.12 expusimos que la disciplina real tiene lugar cuando la relación que establece el sujeto es entre una orden y un objetivo concordante con esa orden. En B.22 vimos que este objetivo era un ente real (conducta). En B.26 hemos establecido que la disciplina real tiene fundamento, si la creencia en la necesidad de su aceptación está fundamentada.

Una cosa es que la disciplina real esté fundamentada y otra cosa que la conducta que realiza el sujeto sea aceptada por él. Dicho de otro modo, si el sujeto fuera el representante de la norma, ¿se habría impuesto esa concreta conducta?. Si la respuesta es afirmativa tenemos la disciplina real solidaria, en caso contrario, la disciplina real impuesta.

B.28 En la disciplina real impuesta, el objetivo inmanente de la norma y el del sujeto son distintos.

Ya definimos al comentar el postulado A.1, como objetivos inmanentes, la conducta que el sujeto realiza o la que la norma pide que realice, en el acto disciplinar y como objetivo transcendente la razón final de estas conductas.

En la disciplina real impuesta el objetivo inmanente de la norma y el del sujeto son distintos, pero el objetivo transcendente de ambos puede coincidir.

En algunos supuestos puede parecer que se habla de relaciones en las cuales los objetivos transcendentales son distintos. Por ejemplo, si hablamos de disciplina tributaria, parece como que el objetivo inmanente del contribuyente es pagar la cantidad del tributo y el objetivo transcendente no ser multado. Sin embargo, el verdadero objetivo transcendente es posibilitar la vida en sociedad. Si bien pudiera ocurrir que el sujeto no considere correcta la cuantía de la tributación, pero en este caso es en el objetivo inmanente (cantidad a tributar) donde no se coincide.

También pudiera ocurrir que el sujeto estimase que una organización social donde hay que colaborar todos no es deseable para él. En este supuesto no coinciden los objetivos transcendentales de la norma y el sujeto. Nos encontramos con una subespecie de disciplina real impuesta que podríamos calificar de tiránica para el sujeto que la sufre. En este supuesto especial entra a formar parte del sujeto, con un peso específico, la vivencia de la posible sanción.

B.29 En la disciplina real solidaria, los objetivos inmanente y transcendente de la norma y del sujeto son idénticos.

Utópicamente éste sería el ideal de disciplina. En realidad, casi todas las recomendaciones de los investigadores y teóricos de la dirección de personal tienden a conseguir una disciplina más eficaz, minimizando las distancias entre los objetivos de las normas (inmanente y transcendente) y los correspondientes objetivos del sujeto.

B.30 La sanción en la disciplina de razón es la ausencia de gratificación cognoscitiva:

Cuando la decisión del sujeto no se ajusta a la norma (A.2) en la disciplina de razón, no cabe esperar otro tipo de consecuencias que una ausencia de conocimiento.

Es muy hipotético el análisis de las vivencias del sujeto ante esta ausencia. Según A.4 se produce una sanción, pero una sanción muy "sui generis" ya que probablemente el sujeto no la vivencia como tal en muchos casos.

Es posible que un no conocer pueda acarrear otro tipo de consecuencias derivadas para el sujeto, pero ello será por no adaptar su conducta a otras normas que posiblemente se hubieran podido derivar de aceptar la proposición cognitiva.

B.31 La sanción en la disciplina real es una ausencia de gratificación o la recepción de estímulos aversivos.

En este caso la sanción, si se produce, puede ser tanto la ausencia de gratificación como la recepción de estímulos aversivos, ya que al tratarse de conducta real es posible obtener como resultado toda la amplia gama de sanciones que esbozamos en A.4.

Conviene matizar aquí que la sanción no es consecuencia inmediata de una conducta no disciplinada. Puede el sujeto no realizar un acto disciplinar y quedarse sin sanción. Basta con que la autoridad representante de la norma en cuestión no ejerza su poder sancionador. Se puede argumentar que el sujeto siempre tendrá la sensación de culpa, pero este argumento es muchas veces hipotético, dado que depende de cómo vivencie el sujeto su conducta, de la formación que haya recibido y de

numerosas variables situacionales, además de los mecanismos de defensa del sujeto para conseguir la congruencia entre su conducta y su autoconcepto, como veremos después en el punto correspondiente cuando analicemos el autoconcepto.

B.32 Un representante de la norma no tiene fundamento en cualquiera de los siguientes casos:

- a) Cuando su representación con relación al sujeto S es infundada.
- b) Cuando su nivel de representación, en relación con el sujeto S, es infundado.
- c) Cuando el objetivo que pretende está fuera de la norma.
- d) Cuando actúa de forma no consciente.
- e) Cuando no usa su nivel de representación, debiendo hacerlo.
- f) Cuando no respeta la norma.
- g) Cuando al sujeto no le afecta la norma que se le aplica.

Ya que:

- a) Puede ser un representante de la norma, pero no es un representante de la misma para el sujeto S.
- b) Puede ser un representante de la norma, pero su nivel de representación no abarca al sujeto S.
- c) En este caso el objetivo no pertenece a la norma y por lo tanto no actúa como representante de la misma.
- d) Como representante de la norma actúa como autoridad y según B.11, la autoridad es un individuo consciente. Si actúa no conscientemente, su actuación no es una actuación de la autoridad y por lo tanto no actúa como representante de la norma.
- e) En este supuesto no ejerce su representación y por ello no es representante de la norma en es-

ta situación.

- f) La representación le viene dada por la propia norma. Si no respeta la norma está invalidando, en la misma medida, su representación.
- g) Puede ser un representante de la norma, pero si el sujeto no tiene que estar sometido a esa norma, carece de autoridad para ese sujeto en esa norma.

4.- VALIDACION

Una vez formalizada nuestra concepción de la disciplina, la someteremos a validación, viendo si son congruentes con ella otras formulaciones que sobre este concepto se han realizado.

Fundamentalmente, hay cuatro ámbitos en los que se han realizado formulaciones de la disciplina: militar, pedagógico, psicológico y laboral. Ha tiempo, también tuvo su importancia el eclesiástico (sobre todo con las Ordenes Religiosas).

No creemos sea posible traer a colación todas las formulaciones que sobre la disciplina se han hecho para compararlas con la nuestra, entre otras razones, porque el solo hecho de estudiar, por ejemplo, las "ordenanzas" o equivalente, de todos los ejércitos sería tarea imposible para un solo investigador. Tampoco lo creemos necesario, porque así como el arte de la guerra ("la doctrina") es muy parecido para los militares de todos los ejércitos, también lo es su concepción de la disciplina. Nos adelantamos a matizar que "parecido" dista de ser idéntico.

En el ámbito pedagógico, quizá pueda aparecer una mayor dispersión. Pero si bien hay mayor dispersión en el tipo de disciplina que se debe aplicar, andaremos en apuros si hemos de decir qué ti-

po de dispersión hay en la conceptualización de la disciplina según los distintos sistemas pedagógicos, ya que, por lo general, no explicitan sus conceptos disciplinares y casi siempre son una serie de recomendaciones o normas derivadas de una o unas concepciones filosófico-pedagógicas que también, muchas veces, hay que inferir.

El que hayamos eliminado la disciplina eclesiástica, por no tener actualmente incidencia notoria en la población, no puede servir de pretexto para eliminar este campo. Los postulados religiosos han tenido tal influencia en el mundo occidental, que una monografía sobre esta cuestión nos parece que sería muy interesante e históricamente esclarecedora de la evolución de nuestro concepto.

Someter a validación nuestra formalización de la disciplina con lo que han dicho los psicólogos sobre la misma, va a ser tarea fácil, sencillamente porque los psicólogos apenas han tratado este tema. ¿Es que acaso no existe el fenómeno disciplinar? Sí, pero no entraba en la concepción conductista y neoconductista que mayoritariamente ha prevalecido en la psicología científica. Esperemos que los nuevos enfoques de la psicología cognitiva, de la psicología de la intervención, etc. lo desarrollen.

Quizá en el mundo laboral, por su propia dinámica, es donde mejor pueden analizarse los fenómenos disciplinares generales de la población. Lo que sucede es que los matices políticos y la dificultad de investigar en esta realidad constituyen un fuerte "handicap".

4.1 Validación con las concepciones militares de la disciplina.

Nos encontramos con que las concepciones mi-

litares de la disciplina, al concretarse, no ofrecen un panorama único sino dispar. Muchas de sus publicaciones son fundamentalmente "arengas" por lo que, casi más que desde el punto de vista de la disciplina, habría que estudiarlas bajo otros enfoques.

En esta situación caben dos posibilidades:

- a) Estudiar a los autores militares más representativos en sus opiniones sobre el fenómeno disciplinar y comparar sus tesis con las nuestras.
- b) Estudiar la interpretación que sobre la disciplina den institucionalmente los militares y compararla con nuestra formalización teórica.

Por supuesto, la segunda posibilidad es mejor que la primera, ya que nos ahorra el problema de dispersarnos y además, la siempre subjetiva selección de autores. Sólo hace falta que exista una interpretación institucional de la disciplina.

Desde el punto de vista teórico, esa interpretación existe. Nos estamos refiriendo a las Reales Ordenanzas, aprobadas por Ley 85/1978 y que constituyen la regla moral de la Institución Militar.

Entremos, pues, en su análisis. Aclaremos que sólo analizaremos si nuestra ya repetida formalización teórica es congruente con lo que tales Ordenanzas expresan. Cualquier otra intención u objetivo, es, ahora, ajeno.

Nuestro postulado A.1, "La disciplina es una relación ternaria entre una norma, un sujeto y un objetivo concordante con la norma", está reflejado numerosas veces a lo largo del texto que comentamos y disposiciones complementarias del mismo.

Así, puede hacerse coincidir con:
"Todo militar, /de acuerdo con el artículo 26 de las
sujeto norma
Reales Ordenanzas, tiene la obligación de conocer
y cumplir sus preceptos, /para adecuar su comporta-
objetivo con-
miento individual a las necesidades de la Institu-
cordante con la norma
ción Militar"/(Orden 114/44005/81, D.O.E. nº244
año 1981).

También esta frase es congruente con nuestro punto B.7 (ha de conocer la norma) y con el B.12 (pues el conocer es disciplina de razón, mientras el cumplir hace referencia a la disciplina real).

Que las Ordenanzas constituyen una norma y que esta norma es una clase de formaciones ideales (B.2) parece obvio, según su artículo uno "Estas Reales Ordenanzas constituyen la regla moral de la Institución Militar y" y el artículo veintitrés "Los españoles tienen el derecho y el deber de defender a España ..."

Nuestro postulado A.2, "Subjetivamente, la disciplina es la decisión del sujeto de ajustarse a la norma", implica que la disciplina es una decisión y por lo tanto con responsabilidad personal por esa decisión, que el sujeto es libre de hacer o no. Concuerda exactamente con el artículo ciento treinta y cuatro de las Ordenanzas: "Cuando las órdenes entrañen la ejecución de actos que manifiestamente sean contrarios a las leyes y usos de la guerra o constituyan delito, en particular contra la Constitución, ningún militar estará obligado a obedecerlas; en todo caso asumirá la grave responsabilidad de su acción u omisión." (El subrayado es nuestro).

El postulado A.3 de nuestra elaboración teórica, "La libertad es la ausencia de norma que restrinja las capacidades o posibilidades del individuo", concuerda con la "filosofía" de las Ordenanzas, según se desprende de varios de sus artículos y especialmente del ciento setenta y siete: "Todo militar tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión, que incluye su manifestación individual o colectiva, tanto en público como en privado, sin otras limitaciones que las legalmente impuestas por razones de disciplina o seguridad".

Para los postulados A.4 y A.5 podemos citar el artículo ciento noventa y ocho, "Los delitos y faltas cometidos por militares, así como las conductas deshonrosas o indignas, se corregirán o juzgarán con arreglo a lo dispuesto en el Código de Justicia Militar y demás Leyes Penales, según proceda". Que esto concuerda con nuestro postulado A.5, "Disciplina y sanción son compatibles", es evidente, pero, más aún, parece indicar no sólo su compatibilidad sino su complementariedad. Mas no es así, porque se admite la disciplina como tal sin necesidad de sanción, al menos sin sanción externa. Así, el artículo setenta y dos dice: "El oficial cuyo propio honor y espíritu no le estimulen a obrar siempre bien, vale muy poco para el servicio"

La sanción como ausencia de gratificación (A.4) la contempla el artículo doscientos quince, "El militar, siempre que reúna las condiciones de aptitud elegidas, podrá ser ascendido...." Y el Código de Justicia Militar desarrolla este "podrá" al contemplar las causas de postergación.

Recordemos que estamos viendo si concuerdan nuestras tesis teóricas sobre la disciplina con

lo que opina la Institución Militar formalmente. Ya hemos visto que nuestros postulados concuerdan y, por lo tanto, el desarrollo de los mismos también ha de concordar salvo error en nuestro razonamiento lógico o incongruencias en las Ordenanzas.

Hemos repasado uno a uno los doscientos veinticuatro artículos de las Ordenanzas y no hemos encontrado ninguna incongruencia entre los mismos y nuestras tesis teóricas sobre la disciplina. Terminar de transcribirlos todos aquí y continuar el análisis realizado anteriormente, requeriría una "disciplina" en el lector que preferimos no exigir. No obstante, tal comparación se puede hacer siempre que se crea oportuno, ya que las Ordenanzas aquí comentadas están en el B.O.E. del 12-1-1979.

Antes de finalizar este punto debemos resaltar que no hemos analizado sólo un texto legal. Las Ordenanzas Militares comentadas son un compendio de disciplina militar, realizado por 19 especialistas (Comisión interejércitos) que fueron especialmente elegidos para su redacción, si bien por la finalidad del trabajo, éste tuvo que ser aprobado por las Cortes y convertido en Ley. Gracias a ello no hemos tenido que escudriñar, para validar ahora nuestras ideas, el pensamiento sobre la disciplina de otros escritos y escritores militares. No obstante, realizar una monografía sobre este trabajo es algo apasionante que también estamos desarrollando, aunque no sabemos cuándo ni cómo podrá publicarse.

Terminemos este apartado analizando, a título de ejemplo, algunas concepciones no institucionales pero relevantes. Así, Max Weber (1969, p.88)

dice: "la disciplina militar es la fuente de la disciplina en general y ha sido modelo ideal tanto para las antiguas plantaciones romanas como para las empresas industriales modernas". De ahí que nosotros hayamos empezado a validar nuestro concepto por el ámbito militar. Lo que llamamos disciplina real viene a coincidir con la disciplina de Weber, para el cual ésta consistía fundamentalmente en la ejecución de una orden recibida, de forma racional, metódica, precisa y susceptible de uniformidad.

Ante la falta de una definición satisfactoria de disciplina, Almirante (1869) se llegó a cuestionar el que la disciplina fuera definible.

Vigón (1949, p.80) cita la obra titulada "Discurso sobre la forma de reducir la disciplina militar a mejor y antiguo estado" de Sancho de Londoño, de 1568, en la que se atribuye el fundamento de la disciplina a la relación humanística entre los que mandan y los que obedecen.
norma sujeto

Rattenbach (1972, p.87) deduce de los factores que Max Weber determinara para materializar y hacer visible la disciplina, que "ella se basa fundamentalmente en acciones (u omisiones de éstas) y en actitudes y motivaciones de orden psico-
manentes

lógico, todas las cuales determinan la naturaleza de las relaciones que median entre gobernantes y
norma
gobernados, dominantes y dominados, jefes y subal-
sujeto norma sujeto norma su-
ternos, directores y empleados de los diferentes
jeto norma sujeto
 sistemas (políticos, económicos, jurídicos, religiosos y militares) que existen en la sociedad a

los fines de su seguridad y bienestar".
objetivos transcendentales

4.2 Validación en otros ámbitos.

Jaspers (1963, p.228) define la disciplina interna como "conciencia de un orden al que me someto", que puede ser explicada con nuestro postulado A.1. Para ello expresemos la definición dada, así: "yo tengo conciencia de un orden y yo me someto a ese orden". Veamos ahora su coincidencia:

A.1 La disciplina es una relación ternaria entre
una norma, un sujeto y un objetivo concor-
conciencia de yo me someto a
un orden
dante con la norma.
ese orden

A.2 Subjetivamente, la disciplina es la decisión
yo me
del sujeto de ajustarse a la norma.
someto a ese orden

La disciplina interna que define así Jaspers coincide con lo que nosotros hemos llamado disciplina de razón.

B.21 En la disciplina de razón, la norma es una
conciencia
clase de proposiciones y el objetivo un en-
de un orden me someto a ese
te de razón.
orden (es decir, acepto las proposiciones
cognitivas que constituyen ese orden)

El someterse a ese "orden" puede significar "a posteriori" determinadas conductas. En este caso, el sujeto al hacer suyo el orden actúa como si la norma hubiese sido elaborada por él (en el fondo así es, ya que toda norma introyectada se asume como propia), con lo que nos encontramos con la autodisciplina definida en B.13.

Esteve Zarazaga (1977, p.64) define la disciplina externa como "conciencia de la existencia de una reglamentación social a la que estoy sometido" que, como de nuevo podemos ver, se ajusta a:

A.1 La disciplina es una relación ternaria entre
una norma, un sujeto y un objetivo concor-
mentación so- estoy sometido (a la regla-
cial dante con la norma.
mentación social)

Esta disciplina externa coincide con nuestra disciplina real.

B.22 En la disciplina real, la norma es una cla-
reglamentación
se de órdenes y el objetivo un ente real.
social estoy sometido (es decir, mi
conducta ha de ajustarse a
esa reglamentación)

Tanto en la definición de Jaspers como en la de Esteve Zarazaga se utiliza la expresión "conciencia de" lo que viene a confirmar nuestros postulados: "la existencia y conocimiento por S de la norma es previa a la disciplina" (B.8) y "el sujeto de la disciplina es un individuo consciente" (B.6).

Que la disciplina sea subjetivamente la decisión del sujeto de ajustarse a la norma, lo cual significa decisión y renuncia como hemos visto al discutir el postulado A.2, nos lo confirma también Parsons (1966, p.77) "de ahí que, respecto de la orientación expresiva, tanto los modos instrumentales como morales de la orientación impongan renunciaciones o disciplina".

Secord y Backman (1976, pp.488-490) utilizan el concepto de disciplina haciendo referencia a los trabajos de Hoffman y Saltztein, que proponen

en un estudio sobre los efectos de la disciplina paterna, la siguiente clasificación de técnicas disciplinarias:

- 1) Técnicas de establecimiento del poder, en las que el padre, en virtud de su poder sobre el niño, lo castiga físicamente o mediante la privación.
- 2) Retiro del amor, con lo que manifiesta su desagrado por la conducta del niño.
- 3) Inducción, mediante la cual el padre explica las razones de por qué quiere que el niño cambie su comportamiento.

No vamos a entrar aquí en la crítica del trabajo ni de la clasificación que postulan los autores, lo hemos citado para demostrar que la concepción de disciplina que implica es congruente con nuestra formalización teórica del concepto. Especialmente el que la sanción es una ausencia de gratificación o la recepción de estímulos aversivos (A.4), así como que disciplina y sanción son compatibles (A.5), no parece ofrecer duda a la vista de esta clasificación de técnicas disciplinarias.

No obstante, dado que no son abundantes las investigaciones donde se maneje abiertamente el concepto disciplina, aprovecharemos para señalar algunos resultados que citan Secord y Backman (o. c., pp.489 y ss.):

- a) La internalización incluye mayores grados de resistencia a la tentación, sentimiento de culpabilidad, independencia de sanciones externas y aceptación de responsabilidad por la conducta de uno.
- b) El establecimiento de poder por parte de la madre está negativamente correlacionado con

el desarrollo moral.

- c) La inducción por parte de la madre y la expresión de afecto están positivamente correlacionadas con el desarrollo moral.
- d) En los niños de clase baja se encontraron pocas relaciones significativas entre las prácticas de crianza y los índices de desarrollo moral.
- e) En general es superior la inducción en comparación con el retiro del amor y el ejercicio del poder.
- f) Se han identificado dos grandes grupos de sujetos en cuanto a clase de controles internos: humanista-flexible y convencional-rígido.
- g) Frecuentemente el ejercicio del poder y el retiro del amor son tan molestos que interfieren en el aprendizaje efectivo.

Afortunadamente, no todos los trabajos concuerdan con el nuestro. Nuestras tesis sobre la disciplina son contrarias a las que parecen deducirse de Milgram (1980). Y no es que rechacemos su trabajo experimental, lo que sí rechazamos es la interpretación teórica que hace del mismo. Ya, de entrada, las connotaciones valorativas que destila su obra no encajan muy bien con el trabajo científico al que, en principio, hay que asomarse sin juicios de valor.

Si Milgram no utilizara el concepto disciplina en sus juicios, no tendríamos muchas razones para disentir. Es posible que el "estado de agencia" (state of agency) que constituye la piedra angular de su análisis de por qué se obedece (o. c., p.127) sea un concepto útil y operativo. Si eso es así, precisamente el "state of agency" sería la diferencia entre obediencia y disciplina.

Un sujeto en "state of agency" no cumple nuestro postulado A.2 de que la disciplina es la decisión del sujeto y como tal decisión es responsable de ella.

Por lo tanto la investigación de Milgram puede ser sobre la obediencia, si es que lo es, y a lo más que llega es a que en situaciones de "no responsabilidad personal" el hombre es amoral. Pero concluir que en los ejércitos se trata de quebrar todo residuo de individualismo y personalidad (o.c., p.168) no nos parece cierto, aunque quizá haya tantas excepciones en el de su país que casi lleve razón. No obstante, algunos de sus propios datos parecen contradecirle: "Cuanto más prolongado era el servicio militar por uno realizado, mayor era su obediencia, excepción hecha de antiguos oficiales que eran menos obedientes que quienes habían hecho su servicio militar tan sólo como alistados, y ello sin tener en cuenta la extensión del servicio" (o.c., p.193).

En principio, y de acuerdo con la opinión de Milgram, los oficiales debían ser más obedientes. Este resultado no es congruente con sus teorías sobre el ejército (o.c., p.168). ¿No será que ha olvidado el concepto de disciplina que implica responsabilidad tanto al ordenar como al obedecer? Es muy probable que los oficiales tuvieran una mayor formación disciplinar y de ahí el que fueran menos obedientes en las situaciones experimentales de Milgram.

No obstante, hay que reconocer que existen errores y excesos en la disciplina militar, como abultadamente señala Dixon (1977), pero esas excepciones suelen ser reflejo del nivel de moralidad de un pueblo y no más achacables a los militares que a los políticos, por ejemplo.

Durkheim, en el capítulo III de su obra "Educación como socialización" (Ed. Sígueme, 1976, pp. 183-222) desarrolla el concepto del espíritu de disciplina y expone una serie de concepciones que refuerzan gran parte de lo dicho en nuestra formalización de "disciplina".

Sostiene que hay que dar una educación moral íntegramente racional y que es característica de la injusticia no estar fundada en la naturaleza de las cosas ni en la razón. Esto concuerda con nuestra idea de la "disciplina" como algo racional, que exige la participación activa y decisión del sujeto (A.2), así como con la necesidad de que la disciplina esté siempre fundada (B.23 a B.26).

"Preguntarse cuáles son los elementos de la moral, significa buscar las disposiciones fundamentales, los estados mentales que constituyen la raíz de la vida moral" (o.c. p.186). Esto puede estar muy cerca de la disciplina. Más aún, cuando en las páginas siguientes habla de que el derecho y las costumbres determinan nuestra conducta, que la función principal de la moral consiste en regularizar la conducta y que eso que hay en el concepto de norma por encima de la idea de regularidad, es la noción de autoridad, para llegar a "Estamos aquí en presencia de otro aspecto de la moralidad: en la raíz de la vida moral se encuentra, además del gusto por la regularidad, el sentimiento de la autoridad moral. Por otra parte, existe una estrecha afinidad entre esos dos aspectos, que encuentran su unidad en un concepto más complejo que los engloba. Se trata del concepto de disciplina, la cual tiene realmente como objetivo la regularización de la conducta, implicando unos actos que se repiten cuando se repiten determinadas condiciones, pero que no procede sin autori-

dad" (o.c. p.195).

Es decir, Durkheim sostiene que la disciplina regula la conducta. Sería la relación entre norma, sujeto y objetivo concordante con la norma, que hemos definido en A.1, convertida en hábito por el sujeto. "Implicando unos actos que se repiten cuando se repiten determinadas condiciones", sería la conducta disciplinada, "pero que no procede sin autoridad", es decir sin lo que nosotros hemos llamado genéricamente "norma", de la que precisamente hemos dicho que siempre hay un representante de la misma (o autoridad), B.18.

En el desarrollo de A.3 hemos aludido a nuestra visión sobre la libertad y en B.14 a la complementariedad entre libertad y disciplina. Durkheim también sostiene estas ideas al defender que la disciplina es un instrumento "sui generis" de educación moral y además dice: "La incapacidad para mantenerse dentro de unos límites determinados es una señal de patología en cualquier forma de la actividad humana y también, de una manera más general, en todas las formas de la actividad biológica". (o.c. p.201).

Sobre la importancia del concepto disciplina afirma: "Por eso la disciplina resulta útil, no solamente para los intereses de la sociedad, ni como medio indispensable sin el cual es imposible conseguir una regular cooperación, sino para el interés mismo del individuo" (o.c. p.210).

Podíamos seguir dando muchas citas de Durkheim en apoyo de nuestras ideas, pero no queremos cansar al lector. Sin embargo, no podemos dejar de dar, al menos, dos referencias más en apoyo de nuestros puntos. "Es menester que los individuos

aunque se conformen a ella, se den cuenta de lo que hacen y que su respeto no llegue hasta el punto de encadenar por completo a la inteligencia. Por el hecho de que se crea necesaria la disciplina, no se sigue que tenga que ser ciega y envilecedora" (o.c. p.213). Creemos que con claridad meridiana, Durkheim sostiene que la disciplina, al igual que defendemos nosotros (A.2, B.6, B.23, etc.) ha de ser consciente, e intervenir en ella la decisión responsable del sujeto. Este punto diferencia, como ya hemos dicho anteriormente, el concepto de disciplina del concepto de obediencia. Especialmente del concepto de obediencia desarrollado por Milgram (1980) y que no delimitó del de disciplina explícitamente, sino todo lo contrario, pues parece deducirse de su obra que los utiliza indistintamente.

"En contra de las apariencias, podemos decir que las palabras libertad y no-reglamentación chocan entre sí cuando las juntamos, ya que la libertad es fruto de la reglamentación y está bajo su acción" (o.c. p.214). De nuevo la claridad de Durkheim no ofrece duda y viene a reforzar nuestros puntos de vista.

Hargreaves, un veterano profesor que ha pasado por todos los niveles de la enseñanza, dice en su obra "Las relaciones interpersonales en la educación" (1979, p.214): "La disciplina se relaciona con un conjunto de reglas o normas y especifica fórmulas aceptables de comportamiento en clase, impuestas por los profesores a los alumnos o acordadas entre los primeros", concepción que queda incluida dentro de nuestro postulado A.1. Posteriormente (pp.215 y ss.) desarrolla toda una serie de normas para conseguir y mantener la disciplina en la clase.

Maucorps (1960) da orientaciones para minimizar los efectos del deterioro en la relación disciplinar y señala algunas medidas de interés práctico (exaltación de la motivación, cohesión funcional, recompensas, emulación, etc.). En una línea similar se encuentran la mayoría de los trabajos que tratan sobre la disciplina, Dreikurs y Grey (1972), Spiel (1970), Mackechnie (1974), Stenhouse (1974), Morrow (1974), Clark (1974), Dixon (1974), Secadas (1974), Ocampo Gómez (1981), López Aguilera (1976), Rico Vercher (1974). Y que, además, casi todos los trabajos recientes son en el campo escolar y en el familiar con él relacionado, es algo evidente (Alston, 1980; Anderson, 1980; Broughton y otros, 1981; Forlenza y Willower, 1980; Herzberger y otros, 1981; Mancuso y Handin, 1980; Mulhern y Passman, 1981; Olejnik, 1980; Passman y Blackwelder, 1981; Roe, 1980; Strain y otros, 1981; Vacc y Siegel, 1980; Wolstenholme y Kolvin, 1980; Zelig, Stone y Lehr, 1980; etc.).

NOTAS AL CAPITULO III

- (1) Bocheński ha hecho un trabajo muy bueno en este sentido, sobre un tema muy cercano al nuestro: "¿Qué es autoridad?".

IV

ALGUNAS REFERENCIAS SOBRE OTROS CONCEPTOS IMPLICADOS EN NUESTRO TRABAJO

1.- AUTOCONCEPTO

1.1 La teoría de congruencia interpersonal de Secord y Backman

- 1) Reestructuración cognoscitiva
- 2) Evaluación selectiva
- 3) Integración selectiva
- 4) Evocación de la respuesta y auto-presentación
- 5) Congruencia por comparación

1.2 Estructura social y autoconcepto

2.- ESTEREOTIPO

2.1 Percepción y estereotipo

2.2 Formación de los estereotipos

2.3 Sobre la necesidad del concepto de estereotipo

2.4 Estabilidad y cambio de los estereotipos sociales

Muy poco aportamos con este capítulo, como no sea algunas interpretaciones personales. Razones de dar cuenta de qué suele entenderse por estereotipo y por autoconcepto dentro de nuestro ambiente cultural nos obligan a incluirlo. Si bien, queremos recalcar que ni teórica ni empíricamente hemos pretendido aportar nada sobre el autoconcepto o el estereotipo en sí mismos. Aunque, eso sí, hemos tenido que utilizarlos para la definición de distancia disciplinar y de ahí su inclusión.

Por otra parte, reconocemos que muy poco podíamos aportar nosotros sobre el concepto de estereotipo después de los magníficos trabajos que sobre este campo ha realizado el profesor Sangrador en su monografía (en preparación) sobre el mismo.

En lo referente al autoconcepto sería conveniente otro trabajo similar al de Sangrador, pero eso queda pendiente para otras investigaciones ya que la nuestra apunta a otra diana: la disciplina. Que el autoconcepto no es ajeno a la disciplina, es verdad, pero tampoco son ajenos a la disciplina el poder, la obediencia, el condicionamiento ... y si se quiere todos los fenómenos psicológicos, ya que la unidad del psiquismo humano sólo teóricamente es posible descomponerla para su análisis.

1.- AUTOCONCEPTO

Secord y Backman (1976) en su obra "Psicología Social" consideran el autoconcepto como una serie de posiciones o ideas que un individuo tiene sobre sí mismo, como persona (o.c. p.408). En otra parte de su obra (p. 515) lo definen, en esta misma línea, como el conjunto de cogniciones y sentimientos hacia sí mismo. Según estos autores a este conjunto de elementos se le denomina yo, concepto personal o autoconcepto. Nosotros preferi-

mos utilizar la denominación de autoconcepto por parecernos un término menos equívoco que los otros.

Muy cercano al autoconcepto está el concepto de autoimagen de Argyle (1978 p.143) que lo define como el modo en que una persona se percibe conscientemente a sí misma.

El autoconcepto viene a ser, pues, las actitudes del individuo hacia sí mismo y, como en toda actitud, podemos distinguir en él: el componente cognoscitivo (lo que el sujeto piensa de sí mismo), el afectivo (sentimientos del sujeto hacia sí mismo en general o con relación a alguna de sus características) y el comportamental (tendencias a actuar con relación a sí mismo).

Skinner sostiene que "todos los yo son producto de las historias genéticas y ambientales" (Skinner, 1975 p.203).

Krech (1965, p.90) afirma que "el "yo" es un producto de la interacción social".

Una investigación de Kuhn y McPartland (1954) sugiere que la concepción del "yo" como un miembro de grupos y de clases posee prioridad sobre otras concepciones del "yo".

El autoconcepto está también influido por el nivel de realización del individuo. Krech (1965, p.91 y ss.) señala cuatro conjuntos de factores en esta influencia:

- 1) La comprensión por parte del individuo de sus capacidades y limitaciones.
- 2) La conciencia del sujeto de cuáles niveles de rendimiento son posibles.
- 3) La propia historia individual en cuestión de éxitos y fracasos.
- 4) Los estatus del individuo dentro de sus grupos.

Este nivel de realización influye en el autoconcepto y a su vez el autoconcepto del individuo ayuda a hacer dominantes ciertos objetivos y necesidades específicos, es decir aquéllos que se relacionan con la autoestimación.

Si bien todas las actitudes están basadas en la experiencia social, el autoconcepto es especialmente un producto singular de la interacción. Desde uno de los primeros análisis del yo hecho por Colley en 1902, comparando nuestras percepciones de cómo nos ven los otros con las reflexiones en un espejo ("yo del espejo") y continuados, entre otros, por Mead y Goffman, se considera que el autoconcepto se va formando a través de la interacción social y, en parte, como consecuencia de asignar a la persona una serie de roles sociales. La vida del individuo en la sociedad es la colocación sucesiva en una serie de roles: bebé, niño, estudiante, novio, padre, etc.

Numerosos estudios confirman que el autoconcepto está influenciado por las impresiones reflejadas de las otras personas en el sujeto. No obstante, las relaciones no son generalmente grandes por lo que parece ser que el "yo del espejo" es uno de entre otros mecanismos a través de los cuales se forma el autoconcepto.

Freud define el yo en función de una concepción antitética de la vida psíquica, en continuo conflicto. Conviene matizar que en el yo freudiano hay aspectos conscientes e inconscientes y emerge como una instancia de la personalidad del encuentro de otras dos: "ello" y "super yo". No coincide exactamente, por tanto, el yo freudiano con lo que venimos conviniendo en llamar autoconcepto.

Más cercana al autoconcepto se encuentra la definición de Erik Erikson (1966) de "ego-identity" como el estado de una persona que tiene confianza en su capaci-

dad de mantener una igualdad y continuidad interior concordante con la igualdad y la continuidad del significado que tiene para los demás.

Federn (1952) utiliza el "self-experience" como un modo de conocerse a sí mismo no sólo de una manera racional, sino como un sentimiento del yo entendido como objeto.

Los grupos de referencia pueden ejercer cierta influencia en el autoconcepto del sujeto (Mannheim, 1966) aunque aún no se sea miembro de esos grupos y sí aspirante a pertenecer a los mismos (Hyman, 1942).

Un trabajo de Denzin (1966) sugiere que el sujeto, en la formación de su autoconcepto, va escogiendo las posiciones reflejadas en él de las personas que tendrán una mayor importancia en la próxima etapa de su vida y que la importancia depende, también, de los aspectos del yo que se están observando.

McCall y Simmons (1966) han destacado la importancia de la identidad del rol, es decir, el rol que el individuo crea para sí mismo como actor. La concepción idealizada de la ejecución de este rol puede ser utilizada para autoevaluarse, identificar errores y adaptarse. Así, el individuo participa activamente en la creación y mantenimiento de su autoconcepto, que deja de ser un simple reflejo pasivo de las definiciones que del sujeto han hecho los otros.

El autoconcepto viene a ser una integración creativa producida por la interacción y que va cambiando como consecuencia de sucesivas experiencias.

1.1 La teoría de congruencia interpersonal de Secord y Backman

Sostienen que el individuo es un agente activo que mantiene un medio interpersonal estable.

Consideran los siguientes componentes para su análisis:

- 1) Un aspecto del yo del sujeto P.
- 2) La interpretación del sujeto P de su comportamiento, que es pertinente en este aspecto.
- 3) Las creencias de P sobre cómo la otra persona, O, se comporta hacia él y se siente hacia él, en relación con este aspecto.

Y suponen que P trata de mantener un estado de congruencia entre estos tres componentes.

Un estado de congruencia existe cuando los comportamientos de P y de O implican definiciones del yo congruentes con los aspectos relevantes de su autoconcepto.

Señalan tres clases de congruencias:

- 1) Por implicación: P puede percibir que O lo considera como poseyendo una característica especial que corresponde a un aspecto de su autoconcepto.
- 2) Por validación : Cuando el comportamiento o cualquier otra característica de O permite o acentúa cierto comportamiento por parte de P, que confirma ese componente en el yo.
- 3) Por comparación: El comportamiento o las características de O sugieren al compararse con P, que éste tiene un componente de su yo especial.

El sujeto utiliza mecanismos para mantener siempre la máxima congruencia posible. Son los siguientes:

- 1) Reestructuración cognoscitiva

Es posible que el sujeto perciba mal cómo lo ven los otros para así obtener congruencia sin cambiar el yo ni su comportamiento. Las investigacio-

nes de Harvey, Kelly y Shapiro con estudiantes universitarios y las de Harvey y Van Ostrand, entre otras, confirman esta hipótesis (autores citados por Secord y Backman, 1976, p.521).

También puede malinterpretar su propio comportamiento para, así, conseguir una máxima congruencia en un aspecto de su autoconcepto y en su percepción de cómo lo ven los otros. En este sentido Matza opina que los delincuentes aprenden una serie de técnicas de neutralización que les permiten delinquir sin sentir culpabilidad, mediante la reestructuración cognoscitiva de su comportamiento y la atribución de ciertas características a la otra persona (negar que la acción haga mal a nadie, percibir a las otras personas tan malas como uno o que el acto, aunque malo, era necesario por razones suficientes -ayudar a un amigo, etc.-) (Secord y Backman o.c. p.522).

Igualmente, puede reestructurar la situación para cambiar la evaluación de su comportamiento. Individuos a los que se les hizo creer que habían herido a otra persona, lograron la congruencia a través de la reestructuración cognoscitiva (Brock y Buss) (citados por Secord y Backman, 1976 p.521)

Muchas de las explicaciones ofrecidas por otros autores, para entender los mecanismos que los individuos utilizan para explicar su comportamiento cuando es incongruente con sus autoconceptos, consisten en procedimientos de llegar a restaurar la congruencia interpersonal.

La percepción por parte del sujeto de una situación para maximizar la congruencia, depende de las características del actor, el acto y la víctima, así como de las variables situacionales que afectan la oportunidad de malpercibir de tal forma, que lleve a la congruencia.

2) Evaluación selectiva.

Mediante el mecanismo o proceso de evaluación selectiva, el sujeto maximiza la congruencia o minimiza la incongruencia al alterar la evaluación del yo, del comportamiento o de la otra persona, en una dirección positiva o negativa. Maximiza la congruencia al evaluar favorablemente aquellos componentes que son congruentes. Minimiza la incongruencia al devaluar aquellos componentes que son incongruentes.

Estudios experimentales demuestran que cuando un sujeto es evaluado negativamente por otra persona, el sujeto siente menos atracción por esa persona. Otros estudios demuestran cómo se consigue la congruencia considerando a la víctima como merecedora de las acciones contra ella, es decir, evaluando negativamente al otro. La probabilidad de malinterpretar los hechos será menor si el sujeto cree que sus evaluaciones serán confrontadas con datos evidentes, contrarios a sus percepciones. Cuando a la víctima se le considera como bastante diferente de nosotros, la probabilidad de la devaluación de la víctima y la percepción deformada de las consecuencias, aumenta. La congruencia también está en función de la evaluación del aspecto del comportamiento y de la interacción con otro individuo. Cuando un aspecto del yo es evaluado como no significativo y está en desacuerdo con la percepción del comportamiento propio o el de otra persona, la incongruencia se minimiza. Análogamente, disminuye el valor de los aspectos del yo que no son congruentes con los componentes de su comportamiento y el comportamiento de otros (Secord y Backman, o.c. pp.524-525).

3) Integración selectiva.

El sujeto selecciona, para interactuar, a cier-

tas personas con quienes puede establecer más fácilmente un estado congruente. Así, el individuo selecciona e interactúa con aquellos sujetos cuyo comportamiento requiere un cambio mínimo en comparación con las actividades congruentes en las cuales ha participado con anterioridad.

Backman y Secord encontraron que las jóvenes de un grupo de estudiantes universitarias interactuaban más frecuentemente con aquéllas que confirmaban su autoconcepto en un mayor grado. Posteriormente, encontraron también en una muestra de estudiantes universitarias, que señalaban preferencias y de hecho escogían como área mayor de sus estudios, materias que preparaban para ocupaciones congruentes con sus conceptos de sí mismas. Otros estudios de Stern y Scanlon también confirman que la selección de una ocupación en especial, se ve afectada por la concepción de sí mismo que tiene el sujeto en relación con las características de estos roles ocupacionales. Las personas escogen interactuar con individuos cuyo comportamiento les permite comportarse de una manera congruente (Secord y Backman, 1976 pp.525-526).

Ya hace más de un siglo, hacia 1870, Galton (citado por Jiménez Burillo, 1981 a, p.309) aventuraba la hipótesis, que después confirmó, de que las personas semejantes se atraen mutuamente más que las no semejantes. Al tratar el tema de la atracción social, el Dr. Jiménez Burillo (1981 a) desarrolla las sugerencias que sobre este tema se deducen de los trabajos de Newcomb y Ajzen, que concuerdan con la teoría de la congruencia de Secord y Backman.

4) Evocación de la respuesta y autopresentación.

Otra manera de mantener la congruencia consiste en desarrollar técnicas que evoquen respuestas

congruentes de las otras personas.

En la interacción, una persona se presenta a sí misma y a sus actividades en tal forma, que guía las impresiones que los otros se forman de ella. Esta presentación puede hacerse de una manera consciente o inconsciente por parte del actor. Una serie de estudios clínicos, de campo y experimentales han analizado estas formas de evocación de la respuesta. Las personas tratan de restaurar una impresión favorable de sí mismas a través de una auto-presentación favorable. A igual conclusión llegan estudios centrados en las reacciones al fracaso o al fracaso anticipado así como en la evaluación negativa de otros (Secord y Backman, 1976, pp.527-528).

5) Congruencia por comparación.

Una persona puede aceptar una evaluación incongruente y minimizar el efecto de la incongruencia al atribuir el rasgo o los rasgos indeseables a otros sujetos significativos para ella. La importancia del rasgo disminuye por comparación, ya que lo tienen en la misma proporción los otros sujetos (sería lo del refrán: "Mal de muchos, consuelo de tontos").

En un experimento se hizo creer a los participantes que poseían, en un alto nivel, un rasgo considerado indeseable. Anteriormente, los sujetos se habían evaluado a sí mismos y a sus amigos en varios rasgos y en el rasgo manipulado se habían evaluado en un bajo nivel. Cuando se les permitió volver a evaluarse después, consideraron el rasgo negativo más prominente tanto en sus amigos como en ellos. Resultados semejantes aparecen en otros estudios. También se puede reducir la incongruencia seleccionando a ciertas personas como objeto de comparación (Secord y Backman, 1976, p.528).

Conviene recalcar que el concepto de congruencia tiene aplicación tanto a los sentimientos como a los elementos cognoscitivos.

"Un estado de congruencia afectiva existe cuando P cree que O siente hacia él lo mismo que P siente hacia sí mismo, ya sea en relación consigo mismo como un todo, o en relación con un aspecto específico" (Secord y Backman, o.c. p.529).

1.2 Estructura social y autoconcepto.

Según Parsons (1965), el equilibrio entre el individuo y su medio ambiente consiste en la capacidad del sujeto de sintetizar, a medida que los interioriza, los roles de los demás.

Kurt Lewin (1961), a través del concepto de "espacio vital" sugiere que la interiorización de los roles no basta sino que deben integrarse, pero manteniéndose diferenciados. La interrelación entre el espacio vital y su ambiente se produce, según Lewin, mediante la adición de nuevas áreas al espacio vital, pero manteniéndose diferenciadas.

Cumming y Cumming (1962) sostienen que el sentimiento de sí mismo y de sus límites permite el sentido inmediato de identidad separada del resto del mundo.

Para Secord y Backman (1976), la estabilidad y consistencia del yo y del comportamiento de un individuo a través del tiempo, se basa en las constancias de su medio interpersonal. El individuo contribuye a esta constancia como hemos visto, por ejemplo, en la teoría de la congruencia interpersonal. Otra fuente de estabilidad es la estructura social.

Diversos experimentos y estudios parecen corroborar el hecho de que mientras más grande sea el número de personas significativas que respaldan un cierto as-

pecto del autoconcepto, mayor será la resistencia a cambiar ese aspecto -Backman, Secord y Pierce; McConnell; Bohnstedt; Doherty y Secord- (Secord y Backman, o.c. pp.535-536).

Entre otros factores que ayudan a estabilizar el medio interpersonal, Backman y Secord (o.c. p.536) señalan:

- 1) Procesos que crean las regularidades subinstitucionales. Ser miembro de un grupo con posiciones en sus estructuras de estatus, poder, liderazgo, afecto, etc., aseguran que será tratado por los otros de una manera consistente.
- 2) El sistema de expectativas del rol culturalmente definidas. Guían la interacción y colaboran a estabilizar el comportamiento del sujeto y el de sus compañeros en la interacción.

Asimismo indican que a veces estos sistemas son tan fuertes que el sujeto puede verse incapaz de evitar ciertas identidades y que algunos trabajos de Goffman, Becker y Lofland sugieren razones para justificar estos hechos. Así, por ejemplo, las categorías de desviación son estatus importantes que dominan las atribuciones que los demás hacen al sujeto desviado. Al ladrón, drogadicto, enfermo mental, etc. se le atribuyen socialmente toda una serie de características indeseables, al mismo tiempo que se evita considerarlo de manera deseable en otros aspectos -en los que racionalmente sí puede ser deseable-. Incluso cuando el sujeto ha sido rehabilitado, sigue siendo socialmente un ex-desviado.

A continuación, analizaremos un gráfico de Backman y Secord (o.c. p.538 y ss.) que ilustra las relaciones entre la estructura social, el medio interpersonal, el yo y el comportamiento.

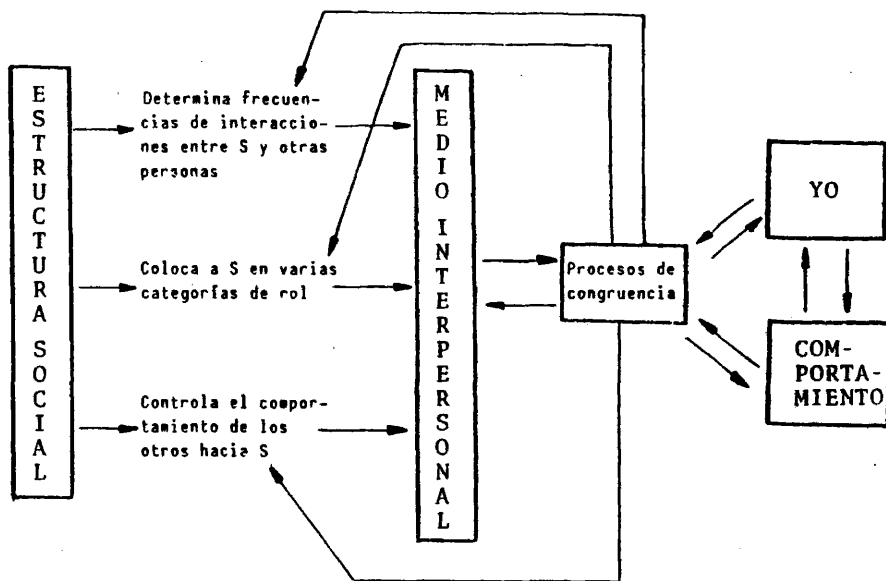


Fig. 1.- Relaciones entre la estructura social, el medio interpersonal, el yo y el comportamiento.

Las flechas que salen de la barra "estructura social" indican las contribuciones de la estructura social. Cada una de estas contribuciones sirve a su vez para establecer ciertos medios interpersonales en los cuales se mueve S. En la interacción con este medio, S trata de establecer relaciones que sean congruentes con el yo y su comportamiento. Utiliza diversos procesos de congruencia y estos procesos actúan a su vez en el medio interpersonal. Hasta cierto grado S puede determinar sus roles y la forma de ejecutarlos, la frecuencia de sus interacciones con otras personas, e incluso el comportamiento que los otros demuestran hacia él. Así moldea, hasta cierto punto, el medio interpersonal.

La estructura social no sólo colabora a la estabilidad del autõconcepto, sino que, en ciertas condiciones, también induce al cambio.

Al moverse el sujeto a través de la estructura social, cambian las formas en que se le categoriza y las formas en que las otras personas se comportan hacia él. También las características de la estructura social y sus eventualidades, determinan influencias en los cambios de autoconcepto de las personas.

Los efectos del etiquetado como desviado ya han sido apuntados anteriormente. Los cambios en el autoconcepto, que se observan después de periodos de psicoterapia, constituyen otro ejemplo.

Cuando cambia un componente de un sistema interpersonal, otros componentes del sistema cambian para adaptarse a la situación, consiguiendo una cierta congruencia.

Incluso las percepciones de otras personas pueden llevar a una "profecía autorrealizadora" (el self-fulfilling prophecy de Merton).

Terminaremos, señalando el creciente interés por el tema del autoconcepto y afines en España. Sobre algunas de las investigaciones en curso se han presentado comunicaciones en el recientemente celebrado 7º Congreso Nacional de Psicología, en Santiago de Compostela (Román, Castaño y Zapatero, Pascual y Musitu, Hernández y Báez, Alvarez y Téllez, etc.).

2.- ESTEREOTIPO

El concepto de estereotipo dista de constituir un consenso común entre los investigadores. Jiménez Burillo (1981 b) al referirse al trabajo de Sangrador García sobre los estereotipos sociales (en preparación) señala conceptos distintos del mismo, según las distintas áreas de utilización.

Así, en psicología clínica, "se entiende por conducta estereotipada aquellos patrones de comportamiento, propios de ciertos síndromes psicopatológicos, caracterizados por la repetición e inflexibilidad de las posturas y movimientos" (p.59, o.c.).

En psicología experimental "viene a designar una "respuesta" fija, invariable, a una previa situación frustradora" (p.59, o.c.).

Y en psicología social es el estudio de "las respuestas verbales más o menos rígidas a estímulos tales como colectivos étnicos, religiosos...(o.c. p.59).

Sangrador (1981 pp.24-26) después de señalar los conceptos de estereotipo en Lippmann, Vinacke, Harding, Richter, Gardner, Karlins, McCauley, etc., acepta la de Mackie que define a los estereotipos como "creencias populares sobre los atributos que caracterizan a una categoría social y sobre los que hay un acuerdo sustancial". Jiménez Burillo (1981 b, p.61) también admite esta definición a falta de otra mejor.

Parece ser general el consenso en admitir a Lippmann como el introductor del concepto estereotipo en las ciencias sociales, a través de su obra "Public Opinion" de 1922. No obstante, la temática de los estereotipos no despegaría con verdadera fuerza hasta la siguiente década en que Katz y Braly aplicaron el "Adjective Check List" que sería posteriormente muy utilizada en la medida de los estereotipos y que aún hoy día

se utiliza, si bien ha sido profundamente mejorada en algunos aspectos (Sangrador 1981, p.24).

Secord y Backman (1976, p.20) consideran que la tipificación de las personas en categorías es casi inevitable, dada su utilidad funcional. No se puede responder a otro individuo atendiendo a toda su individualidad. Afirman que los estereotipos son un fenómeno cultural, ya que son una propiedad característica de las personas que comparten una cultura.

Sangrador (1981) recogiendo la línea de Vinacke (1949, 1956) distingue acertadamente entre estereotipo, que vendría a ser "un producto" y la estereotipia, que vendría a ser "un proceso" y asimismo concuerda con él al señalar estos tres aspectos:

- 1) Un grupo no sólo estereotipa a otros sino que también es estereotipado por estos otros grupos.
- 2) Los grupos se estereotipan también a sí mismos.
- 3) Un grupo tiende a tratar a otros en términos de su estereotipo, pero también tiende a que lo traten de acuerdo con el estereotipo que ellos tienen de su grupo.

Se ha pretendido establecer un estereotipo social y un estereotipo individual o personal. Nosotros estimamos con Fishman (1956) y Sangrador (1981) entre otros, que los estereotipos personales sólo sirven para enmarcar el concepto de estereotipo y por lo tanto las opiniones personales no deben ser consideradas estereotipos si carecen de consenso social.

Edwards (1940) señala cuatro dimensiones en los estereotipos: uniformidad, dirección, intensidad y cualidad.

Sangrador (1981) señala la frecuente falta de claridad que produce, al tratar sobre estereotipos, el mezclar dimensiones medibles con características, como ha-

cen Vinacke (1957) y Maisonneuve (1974) entre otros y en su investigación distingue entre contenido de los estereotipos y dimensiones de los mismos. Analiza las dimensiones de uniformidad, favorabilidad y similitud.

2.1 Percepción y estereotipos.

Existen abundantes pruebas de la influencia de los estereotipos en la percepción, tanto en el estereotipado como en el estereotipador.

Sobre cómo se distorsiona la percepción del sujeto estereotipado podemos citar, entre otros, los experimentos de Horowitz y Horowitz (1937-38) y de Allport y Postman (1967) sobre la distorsión de la percepción de situaciones relacionadas con los negros.

Igualmente, Razran (1950) encontró diferencias en los sujetos al percibir fotografías, según el origen étnico del apellido que le colocara a la fotografía. Ya antes, Rice (1928) había realizado otra investigación con fotografías, llegando a la conclusión de la existencia de estereotipos referentes a la apariencia de las personas. Al trabajar con individuos reales en vez de con fotografías, Tajfel, Sheik y Gardner (1964) encontraron también diferencias en la percepción, en función del grupo étnico.

El hecho de pertenecer al grupo estereotipado suele hacer que se perciban en esa persona las características atribuidas a su grupo, aunque realmente no las tenga (Secord, Bevan y Katz, 1956; Secord, 1959; Hartley, 1946).

Son criticables numerosas investigaciones sobre influencia de los estereotipos en la percepción y en general sobre los estereotipos, porque en ellas forzamos a los sujetos a adaptarse a un molde establecido y les exigimos que, en función de ese molde, opinen. Con

lo que les obligamos a utilizar el estereotipo a que pertenece ese molde. Numerosos autores han incidido de una u otra manera en esta observación (Asch, 1964 p.239 Brown, 1974 p.193; Sangrador, 1981 p.50).

Sangrador (1981) cita investigaciones en que se han tenido en cuenta los datos que sobre el estereotipo han sido suministrados (Gardner y Taylor, Korten), concluyendo que los estereotipos, entre sus funciones, tienen la de economizar procesos cognitivos.

Klineberg (1964) afirma que los grupos estereotipados pueden modificar su propia conducta como consecuencia del estereotipo. Los trabajos, entre otros, de Rosenthal (1966), Jones (1977), Doise y otros (1980), confirman la idea de Klineberg.

2.2 Formación de los estereotipos.

Asch (1964, pp.242-243) señala los siguientes pasos:

- 1) "Una forma de acción que se da por válida entre los que viven con ella, provoca la atención de un extraño cuando éste la halla por vez primera".
- 2) "Cuando la acción se repite, se siente que no es accidental".

Los procesos de generalización darán, pues, la forma de conocimientos generales a estas percepciones, convirtiéndolas en estereotipos.

Staats y Staats (1958) demostraron que los estereotipos también pueden adquirirse mediante condicionamiento clásico verbal sin la existencia de clara conciencia en los sujetos. Quizá sea ésta una manera generalizada de formación de los estereotipos.

Secord y Backman (1976, p.27) critican las explicaciones dadas de formación de estereotipos, consistentes en la mera asignación de rasgos a un conjunto de

personas, basadas en mantener la congruencia con los sentimientos positivos o negativos hacia esa categoría de estereotipo. Citan el estudio patrocinado por la UNESCO, publicado en 1953 (Buchanan y Cantril), para afirmar que incluso los estereotipos muy negativos contienen algunas características favorables y al final de su exposición sobre el estereotipo social afirman: "Los estereotipos son una forma extremada de tipificación que tiene tres características: (1) El público identifica una categoría de individuos de acuerdo con ciertos atributos. (2) El público está de acuerdo en atribuir conjuntos de rasgos o características a las categorías de personas. (3) El público atribuye las características a cualquier persona de la categoría."

Otros estudios como los de Campbell y Levine sugieren que las características negativas del propio grupo pueden ser atribuidas al grupo externo, al formar los estereotipos.

También suele ocurrir que los mismos rasgos son descritos con vocablos favorables para el propio grupo y con vocablos desfavorables cuando se refieren a los otros.

Krech, Crutchfield y Ballachey (1965, pp.39-41) exponen un ejemplo de asimilación y contraste en la percepción visual y sugieren que de igual manera estos fenómenos pueden estar implícitos en la formación y aplicación de los estereotipos.

Brown (1974, p.195) opina que muchos estereotipos se forman mediante generalizaciones adquiridas de oídas. "Pudiera ser que estas reputaciones representasen la sabiduría destilada de muchas generaciones".

En el excelente trabajo de Sangrador (1981, pp. 34 y ss.) se destaca el carácter plenamente funcional de los estereotipos y señala como principales funciones

las cuatro siguientes, advirtiendo que no se pretende que todo estereotipo tenga necesariamente las cuatro:

- 1) Servir de mecanismos de defensa del yo.
- 2) Justificar las actitudes o conductas hacia el grupo estereotipado.
- 3) Economía cognitiva y predictibilidad de conducta.
- 4) Facilitar la identidad social del individuo y su identificación e integración social.

Estimamos que éstas pueden ser no sólo cuatro funciones de los estereotipos sino también, y quizá fundamentalmente, cuatro causas de su formación.

Nosotros creemos que todas las razones expuestas sobre formación de estereotipos y otras más, pueden ser ciertas. Lo que no creemos cierto es su exclusividad. Los estereotipos forman parte del proceso de socialización del individuo y son necesarios, ya que como sostiene Brown (1974, p.190) reaccionar ante cada persona y ante cada acontecimiento como si fuese una identidad única no es posible ni conveniente.

2.3 Sobre la necesidad del concepto de estereotipo.

Esta pregunta se la formularon explícitamente Taylor y Aboud en su artículo "Ethnic stereotypes: is the concept necessary?" de 1973.

Anteriormente nos hemos definido por su existencia real al hablar de la formación de los estereotipos. Sobre si el concepto debe ser utilizado nos parece oportuno transcribir unas ideas de Brown sobre el tema, en un apretado resumen, con sus mismas palabras: "No se pueden hacer objeciones a los estereotipos porque sean generalizaciones acerca de categorías; tales generalizaciones son valiosas cuando son verdaderas. Los estereotipos no son objetables porque sean generalizaciones cuya falsedad se ha demostrado; en su mayoría, no sabemos si son verdaderos o falsos, en sus formas probabi-

lísticas. No se pueden hacer objeciones a los estereotipos porque sean generalizaciones adquiridas de oídas y no de experiencia directa; muchas generalizaciones adquiridas de oídas son verdaderas y útiles. ¿Qué es lo que tienen de objetable?. Creo yo que es su etnocentrismo y la implicación de que rasgos importantes son innatos en grandes grupos." (Brown, 1974, p.195).

Nos parece que el título del anterior artículo de Taylor y Aboud tiene sentido, en tanto en cuanto el estereotipo es un concepto confuso y estimamos que gran parte de esta confusión es debida a definir el estereotipo con características y funciones que no son comunes a todos. Introducir en su definición enfoques y perspectivas teóricas ha hecho que su análisis y estudio sea una tarea ardua.

Creemos que la objeción de etnocentrismo que le hace Brown es una objeción común a todas nuestras actividades y procesos cognitivos. No obstante, reconocemos que se han barajado muy diversas hipótesis sobre la relación entre estereotipos y etnocentrismo. Una buena exposición de ellas puede verse en Levine y Campbell(1972)

La implicación de que rasgos importantes son innatos en grandes grupos no parece tener sentido para justificar la formación de los estereotipos y por eso ni siquiera la hemos citado al hablar de la formación de los mismos. Esta tesis ha sido muy manejada al defender la existencia de los estereotipos, pero al nivel actual de la investigación creemos que no tiene fuerza, ya que las posibles diferencias hereditarias entre unos y otros grupos humanos sólo son posibles de mantener si se realizan procesos de socialización distintos. Hasta dentro del mundo animal hay experimentos que prueban las influencias del medio para dar, incluso la vuelta, a las previsiones de las diferencias hereditarias (Cooper y Zubek, 1958).

2.4 Estabilidad y cambio de los estereotipos sociales.

Sobre el tema de la estabilidad y cambio de los estereotipos sociales no hay, al igual que en casi todo lo demás, acuerdo entre los investigadores.

Nosotros estimamos que gran parte del desacuerdo se debe a que se olvida que los estereotipos, con más o menos certeza e infundio, son unos conjuntos de opiniones, "saberes" si se quiere, y como tales contenidos culturales, están sometidos a los mismos cambios y permanencias que la cultura en la que están insertos.

Si a esto añadimos que una gran parte de las investigaciones se han realizado en los Estados Unidos y "Los dirigentes de la opinión, en los Estados Unidos, censuran los estereotipos y, por haberlos atacado, han conseguido que muchas personas renuncien a ellos, en su forma verbal implícita" (Brown, 1974, p.190), nos encontramos un dato más para explicar la polémica.

Los estudios para comprobar el efecto "fading" y otros aspectos de la permanencia y cambio, en los Estados Unidos tienen una variable difícil de controlar: los efectos de la publicidad y presión institucional. En los sucesivos estudios realizados a este respecto en Princeton, debemos de tener en cuenta este factor a la hora de evaluarlos.

Los trabajos de Pinillos (1960 a, 1960 b) sugieren la existencia de unos estereotipos propios de la cultura occidental. Al comparar los resultados de este trabajo con el de Rodríguez Sanabra (1963) parece ser que hay una escasa estabilidad. Esperemos que la investigación de Sangrador (1981), así como las anteriores, sean seguidas de otras para aclarar este punto con los sujetos españoles. No obstante, numerosas investigaciones parecen sugerir la estabilidad de los estereotipos (Meenes, 1943; Gilbert, 1951; Karlins, Coffman y Wal-

ters, 1969; etc.).

Por otro lado, y como era de esperar, los estereotipos se adaptan a los cambios de las situaciones intergrupales, como confirman un buen número de trabajos (Seago, 1947; Buchanan y Cantril, 1955; Chandra, 1967; Anant, 1976; Salazar y Marín, 1977; etc.).

95

V

CUESTIONES PREVIAS A LA INVESTIGACION

- 1.- VISION GENERAL
- 2.- SUPUESTOS FUNDAMENTALES
- 3.- SOBRE NUESTRAS MEDIDAS

1.- VISION GENERAL

Pretendemos estudiar el fenómeno disciplinar en su vertiente empírica, para tratar de analizar sus posibles factores o componentes.

Dada la índole de la investigación, hemos considerado oportuno tener en cuenta el autoconcepto de los sujetos, en función de una serie de variables (treinta) e, igualmente, el estereotipo sobre la disciplina, en función de esas mismas variables.

Para conseguir nuestros objetivos hemos diseñado tres pruebas: X, Y y Z. En el apartado "Elaboración y exposición de las pruebas" (pág. 116) las analizaremos detenidamente. Ahora, y para facilitar la visión general de la investigación, diremos que la prueba X consta de treinta ítems, que representan conceptos sobre los cuales el sujeto debe autocalificarse: obediente, controlado, fiel, etc. La prueba Y está compuesta por ciento setenta y cinco ítems, supuestamente representativos del ámbito disciplinar. En cada ítem el sujeto debe indicar si está muy de acuerdo, de acuerdo, no tiene claro si está de acuerdo o en desacuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo.

Finalmente, la prueba Z consta de los mismos treinta ítems que la prueba X, pero en este caso se le pide al sujeto que califique en estos conceptos a un individuo supuestamente muy disciplinado.

Las pruebas se pasan a los sujetos en una única sesión y en el orden X, Y, Z.

Si los resultados obtenidos al pasar estas pruebas a muestras de distintas poblaciones coinciden en sus aspectos fundamentales, es decir, aparecen en todas las muestras factores que se repiten y relaciones constantes entre disciplina (prueba Y), autoconcepto (prueba X) y estereotipo disciplinar (prueba Z), se puede concluir que la existencia de estos factores y relaciones constantes, presumiblemente incide en el fenómeno disciplinar en general y pueden servir para su investigación y análisis.

2.- SUPUESTOS FUNDAMENTALES

- 2.1 Estamos interesados en determinar posibles factores o componentes que integran la disciplina. Esto ya constituye un supuesto: la disciplina está integrada por varios factores o componentes.
- 2.2 Si A es un factor de la disciplina, será poseído en distinto grado por los más disciplinados y por los menos disciplinados. Pues un factor, que sea poseído en igual grado por los más disciplinados y por los menos disciplinados, no podemos argumentar -en principio- que sea un factor de la disciplina.
- 2.3 Los items de la prueba Y son una muestra del espacio muestral constituido por todos los items que miden la disciplina.
- 2.4 Si las medidas obtenidas con dos items, "j" y "k", por ejemplo, no difieren significativamente entre sí, "j" y "k" tienen en común algún factor o grupo de factores responsables de la uniformidad. Análogamente, si difieren, habrá algún factor o factores responsables de la diferencia.

Todo esto es admisible en el supuesto de que los errores de medida u otras circunstancias no

controladas sean estimados o anulados aleatoriamente.

- 2.5 Las variables que supuestamente medimos, se distribuyen en la población normalmente y las escalas de medida implícitas en las pruebas X, Y y Z, si bien son aparentemente ordinales, pueden considerarse -al menos subjetivamente para los sujetos examinados- como escalas de intervalos. Y cuando tratamos los datos de un grupo, nos parece lícito utilizarlas como escalas de intervalos "aproximados". Si bien, reconocemos que este hecho nos debe aconsejar la cautela correspondiente a la hora de conferir significación a los resultados.

3.- SOBRE NUESTRAS MEDIDAS

En el mundo científico, las matemáticas constituyen un arma poderosa en la batalla que libra el investigador para conocer los secretos que la realidad esconde. Mas, así como en los ejércitos, por encima de las armas están las finalidades del combate, en la batalla científica, por encima de las matemáticas está la realidad.

Ajustarnos a las propiedades de los entes matemáticos para realizar con ellos sólo las transformaciones que la realidad permite, en función de las reglas de medida convenidas, constituye un principio indiscutible en nuestra tarea. Si bien esto es cierto, no es menos cierto que nuestro objetivo -el saber científico- debe ser alcanzado por cualquier medio "lícito". Y la intuición, las transformaciones imaginarias de la realidad, las medidas "no rigurosamente matemáticas", etc. pueden ser medios "lícitos" en nuestra tarea.

La licitud de las vías metodológicas puede ser

-de hecho lo es casi siempre- aproximada, en vez de matemáticamente rigurosa. Al menos en psicología, esto es un hecho evidente.

Si lo anteriormente expuesto, es algo generalmente admitido, cuánto más no lo hemos de admitir cuando se trata de investigar en parcelas casi inexploradas de la realidad. Por supuesto que nuestros resultados estarán siempre sujetos a ser refrendados por vías metodológicas más rigurosas o, al menos, a ser revalidados con la misma metodología, pero esto no es ni más ni menos que una constante en todo trabajo científico.

Por otra parte, nuestro quehacer psicológico se vería notablemente reducido si no nos aventuráramos a trabajar con datos aproximados y a admitir provisionalmente la hipótesis de "unidades constantes" en muchas de las medidas psicológicas. Medidas aparentemente objetivas de la conducta y tratadas como escalas de intervalos (en los tests psicométricos, por ejemplo) no constituyen, rigurosamente hablando, otra cosa que escalas ordinales las más de las veces y, sin embargo, suelen utilizarse operativamente como escalas de intervalos.

Quizá el argumento más irrefutable sea el de la practicidad. Sirve y, en la medida en que sirve, lo utilizamos y asumimos.

La psicología no es simplemente una técnica utilitaria, aunque desde que cambió su definición de "estudio de la conciencia" a "estudio de la conducta observable, repetible y verificable", nunca ha estado ajena a ese peligro.

Bien es verdad que una teoría general de la con-

ducta está aún por hacer, pero difícilmente encontraremos a un investigador en psicología que no tenga su teoría científica, propia o prestada en mayor o menor grado, sobre el saber psicológico.

Y esto es así porque el estatus científico de la psicología es sentido casi unánimemente. A decir verdad, creemos que no se trata sólo de un sentimiento, sino que tiene bases reales en que apoyarse.

Si consideramos a la psicología como una ciencia científico-positiva, tenemos que admitir que la medida es necesaria para la comprobación rigurosa de los experimentos psicológicos. En la necesidad y posibilidad de estas medidas está centrada, fundamentalmente, la discusión sobre el estatus científico-positivo de la psicología.

El trabajo que hemos realizado está afectado muy directamente por esta problemática. Por ello, estimamos conveniente señalar, siquiera sea brevemente, las principales objeciones que se pueden hacer a nuestras medidas y la correspondiente réplica. Y para ello forzosamente hemos de seguir la magistral exposición que, a nuestro juicio, hace el Dr. Yela (1964).

Las principales objeciones a la medida en psicología, pueden concretarse en éstas:

- 1°) La medida es de lo material, pero lo psíquico es espiritual.
- 2°) La medida es de lo cuantitativo, pero lo psíquico es cualitativo.
- 3°) La medida de los diversos fenómenos psíquicos requeriría aislar los unos de los otros, pero la vida psíquica es un todo continuo e indivisible.
- 4°) La medida puede efectuarse sobre algo que no se altera al ser medido y sólo es útil si al aplicarla

varias veces sobre lo mismo, en las mismas condiciones, da siempre el mismo resultado. Pero lo psíquico está en continuo cambio, jamás se repite, es siempre nuevo y se altera, incluso al ser medido.

Ahora nos limitaremos, simplemente, a ver hasta qué punto estas objeciones hacen imposible la medida en psicología, concretándonos a las medidas de nuestro trabajo.

1°) A la primera objeción podemos argumentar:

- a) Aún admitiendo que lo psíquico equivale a espiritual, es posible la medida. En lo espiritual se dan diferencias intensivas. La adhesión a una organización disciplinar puede ser más o menos sincera o completa. Estas diferencias hacen posible, en principio, una medida ordinal.
- b) La disciplina, el autoconcepto y el estereotipo, como vivencias, no podrán medirse, pero sí sus efectos y expresiones verbales y no verbales. Tendremos medidas indirectas, pero eso sucede también cuando medimos la temperatura a través de la dilatación de una columna de mercurio.
- c) Es discutible que la disciplina, el estereotipo y el autoconcepto sean algo sólo espiritual, sin ninguna relación orgánica, pues sin cerebro no podemos decidir ni pensar. Además, estos fenómenos, como todo acto del hombre, están de modo indirecto condicionados por el cuerpo. Implican ciertas modificaciones somáticas y se expresan en obras y palabras que pueden ser registradas físicamente y comparadas entre sí, haciendo, en principio, posible un cierto tipo de medida.

2°) Es cierto que los aspectos psíquicos que queremos estudiar, como todo fenómeno psicológico según Bergson, en lo que tienen de vivencia personal son algo

cualitativo y peculiar, sólo aprehensibles en la experiencia directa y distintos incluso de sí mismos, cuando se repiten en otra ocasión.

Pero no son radicalmente distintos. Hay algo común en todas las vivencias disciplinares, auto-conceptos y estereotipos, y ese algo común puede compararse y ordenarse. Además, aún siendo algo cualitativo, no deja de ser cuantitativo en su incidencia sobre la conducta y eso sí puede medirse.

- 3°) Efectivamente, la vida psíquica se caracteriza por la duración (durée de Bergson), por el torrente de la conciencia (stream of consciousness de James). Toda partición de esta duración cualitativa es artificial. Es cierto que la vida psíquica normal constituye una continuidad indivisible, donde todo depende de todo. Pero no todo depende de todo en el mismo grado. Y este grado de dependencia sí es posible medirlo sin tener que aislar físicamente o romper la continuidad. Así, por ejemplo, es posible medir el peso y la extensión de un cuerpo, sin que con ello se pretenda que el peso y la extensión sean dos cosas separadas en el cuerpo. La disciplina, el autoconcepto y los estereotipos forman parte indivisible de la vida psicofísica del hombre y esta conducta tiene aspectos subjetivos, inmediata e íntimamente vividos por el sujeto. Dicha conducta tiene también aspectos físicamente observables y, por lo tanto, medibles.

Por consiguiente, al realizar nuestras medidas, hemos de tener en cuenta lo siguiente:

- Tratar de medir en condiciones tales que el influjo de las demás variables se haga homogéneo y aproximadamente constante.
- La significación de nuestros datos es relativa al grupo de medidas tomadas. Tienen un

carácter estadístico y vendrán afectados de un coeficiente de error.

- Las interpretaciones que hagamos de los fenómenos medidos sólo podrán ser realmente válidas en concordancia a las circunstancias de las muestras y, a lo sumo, de las poblaciones de donde han sido extraídas las muestras.

4°) El que una realidad esté en continuo cambio no hace imposible la medida. Se puede medir el ritmo de ese cambio, su intensidad.

Cuando medimos, no la experiencia subjetiva de la disciplina, sino la incidencia de esa vivencia en la conducta, es cierto que nos referimos a una sección momentánea de esa conducta. Pero si al repetir esta medida en otros grupos e incluso en el mismo grupo en otros momentos, nos da parecidos resultados, podemos concluir que nuestras medidas son fiables al nivel de confianza que estadísticamente corresponda. La medida será siempre de carácter estadístico.

Este carácter probabilístico de la medida se acentúa si consideramos que es probable que la disciplina, el autoconcepto y el estereotipo se modifiquen por el solo hecho de medirlos. Pero, en cierto modo, lo mismo ocurre en algunos campos de la física. No se puede observar ni medir una partícula microfísica sin alterar su estado (Heisenberg). Las medidas microfísicas son también de carácter estadístico, permiten pronosticar la trayectoria media de un conjunto numeroso de partículas.

Una vez planteadas y resueltas las objeciones anteriores a fin de tenerlas presentes en todo nuestro trabajo, especifiquemos nuestras medidas, sin perjuicio

de dar, más adelante, la concreta justificación en cada una de las transformaciones, cuando en la programación de los cálculos estadísticos sean éstas necesarias.

En el presente trabajo cuantificamos las medidas de los cuestionarios X, Y y Z y operamos posteriormente con los datos, como si constituyeran una escala de intervalos. Estimamos que se trata de medidas aproximadas a una escala de intervalos, pues de lo contrario no las hubiéramos sometido a transformaciones matemáticas que rebasaran el nivel ordinal.

Hemos supuesto que la disciplina, medida por los 175 ítems de la prueba Y, se distribuye normalmente. Estimamos que la relación acuerdo-desacuerdo es continua y va desde el "muy de acuerdo" al "muy en desacuerdo", aceptando el supuesto de que la distancia entre "muy de acuerdo" y "de acuerdo" es estadísticamente la misma que entre "en desacuerdo" y "muy en desacuerdo". La distribución normal que encontró Likert (1932) en el reparto de los "muy de acuerdo", "de acuerdo", "duda", "en desacuerdo" y "muy en desacuerdo", nos dice que esto es psicológicamente posible.

Si esto fuera así, estamos midiendo una variable continua y normal, en la que las medidas obtenidas son aproximadas, ya que las agrupamos en uno, de entre sólo cinco valores, para cada ítem (damos valor 10 al "muy de acuerdo", 7,5 al "de acuerdo", 5 a la "duda", 2,5 al "en desacuerdo" y 0 al "muy en desacuerdo". Cuando el ítem es desfavorable a la disciplina se invierte la puntuación). Esto tampoco es nada nuevo. Mucho más reducimos la realidad cuando utilizamos tests con ítems continuos, pero que valoramos dicotómicamente.

Un razonamiento similar damos por repetido para las pruebas X y Z. En este caso son los sujetos quienes califican una variable, supuestamente continua, dando

a cada uno de los treinta items de que consta cada prueba, un valor comprendido entre 0 y 10, ambos inclusive.

106

VI

FASES INICIALES DE LA INVESTIGACION

- 1.- OBSERVACION E INFORMACION
- 2.- ENCUESTA
- 3.- ELABORACION Y EXPOSICION DE LAS PRUEBAS
 - 3.1 Elaboración
 - 3.2 Exposición
- 4.- ENSAYOS PREVIOS

1.- OBSERVACION E INFORMACION

Una vez decidido que nuestra investigación trataría sobre el fenómeno disciplinar, empezamos a plantearnos la estrategia a seguir, para conseguir aclarar qué sea la disciplina y pasar, posteriormente, a su análisis y estudio experimental.

Ha sido obligado dedicar a esta primera fase una ingente cantidad de horas, no ya sólo en información, intentando leer todos los trabajos publicados que tuvieran relación con nuestro tema o sobre metodologías de investigación, sino en observar el fenómeno disciplinar lo más cuidadosamente posible.

En esta cuestión de la observación y vivencias del fenómeno disciplinar nos ha sido muy útil recordar propias experiencias. Pero no nos hemos conformado con ellas, sino que hemos mantenido largas entrevistas informales sobre el tema con un total de 33 sujetos entre profesores y alumnos de Universidad (Facultades de Psicología, Derecho y Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado de E.G.B.), mandos y obreros de empresas, oficiales, suboficiales y tropa del Ejército.

El resultado de la información teórica sobre los trabajos publicados ya ha tenido su utilización en los capítulos anteriores y la seguirá teniendo en los siguientes.

Las vivencias personales, qué duda cabe, han influido, tanto en la decisión sobre la elección del tema como en su desarrollo, en todas las fases y capítulos.

Sobre las entrevistas informales, cabría comentar multitud de ideas, muchas veces encontradas, de los sujetos entrevistados. En ellas perseguíamos, fundamentalmente, conocer la concepción de disciplina para nuestros entrevistados y qué componentes o factores podían estar implicados en esa concepción. La mayoría se inclinaban por decir que era una manera especial de relacionarse o un matiz especial de las relaciones humanas.

Por lo que respecta a los posibles componentes del fenómeno disciplinar, los que más se repitieron fueron los siguientes:

- 1) Comprensión de la necesidad de la disciplina.
- 2) Sistema de premios y castigos.
- 3) Nivel de autoridad que ordena.
- 4) Precisión y claridad de las órdenes.
- 5) Interpretación del sujeto sobre la utilidad de la orden (para él o para el grupo).
- 6) Hábitos del comportamiento.
- 7) Capacidad de sufrimiento del sujeto.
- 8) Consecuencias para el sujeto si desobedece.

Asimismo, sacamos de estas entrevistas una serie de adjetivos, que eran utilizados frecuentemente en las descripciones de situaciones disciplinares. Los que más se repetían eran los siguientes:

Disciplinado	Duro	Meticuloso
Obediente	Nervioso	Dominante
Autoritario	Feliz	Inflexible
Controlado	Libre	Espontáneo
Riguroso	Blando	Insensible
Exacto	Tranquilo	Impaciente
Agresivo	Fiel	Satisfecho
Impulsivo	Sumiso	Independiente
Extravertido	Ordenado	Leal
Apasionado	Exigente	Metódico

2.- ENCUESTA

El método de la entrevista, aunque útil, resulta poco fiable, máxime cuando por la índole del tema había que hacerla abierta e informal, aparte de resultar enormemente costoso en tiempo. De ahí que en la siguiente fase de nuestra investigación optáramos por acercarnos al tema mediante la encuesta. Esto nos permitía el acceso a unas muestras mucho más numerosas. No obstante, había la dificultad de asegurar el que los sujetos respondieran a la encuesta.

Por razones de la profesión docente, nos pidieron hace dos años la confección de unos exámenes para la obtención del Título de Graduado Escolar para adultos. En uno de los Tribunales se examinaron 470 alumnos procedentes de una población militar de 10.000 soldados. (1).

Dadas estas circunstancias, en la redacción, que formaba parte del examen, se les puso el tema de la disciplina. En el apartado correspondiente a la redacción se decía:

EJERCICIO DE REDACCION: La Disciplina

- Esquema para su desarrollo -

1.- Definición

2.- Diferencia entre conceptos

- 2.1 Disciplina-autoridad
- 2.2 Disciplina-obediencia
- 2.3 Disciplina-castigo

3.- Necesidad o no de la disciplina en todos los ámbitos

- 3.1 Vida personal
- 3.2 Trabajo
- 3.3 Estudios
- 3.4 Organizaciones

- 3.5 Sociedad civil en general
- 3.6 Ejército
- 3.7 No es necesaria la disciplina

4.- Circunstancias que influyen en la disciplina

- 4.1 Aprendizaje
- 4.2 Mando
- 4.3 Cosas que hacer
- 4.4 Señales de jerarquía

La recopilación de las ideas fundamentales contenidas en las redacciones, no fue tarea fácil. Hay que destacar que, a pesar del interés que tenían los sujetos para aprobar el examen, este tipo de redacción parece que era demasiado elevado para los conocimientos de la mayoría, pues hubo bastantes sujetos que dejaron en blanco apartados de la redacción. También es posible que muchos omitieran sus juicios personales por temor a no ser bien evaluados. No obstante, se les dijo repetidas veces, antes de comenzar la prueba, que con la redacción sólo se pretendía conocer sus opiniones sobre el tema y que se corregiría ateniéndose exclusivamente a la cantidad de ideas expresadas, a la claridad de exposición y enlace de estas ideas y a la corrección en su expresión ortográfica.

Los sujetos también sabían que estos ejercicios los corregían profesores civiles y a los jefes de las Unidades sólo se les comunicaba la relación de aprobados.

Teniendo presentes estas dificultades a la hora de concluir sobre la fiabilidad de los datos, he aquí los resultados:

1.- Definición

- Educación y respeto	15,70 %
- Arte del buen comportamiento	15,53 %
- Acatamiento y sometimiento a unas normas lógicas aprobadas por la mayoría	14,60 %
- Sinónimo de obediencia	13,40 %
- La disciplina como la base de la jerarquía	6,80 %
- Disciplina como deber y obligación .	6,37 %
- Responsabilidad con respecto a los demás	6,17 %
- Negación o contraposición a la persona	2,76 %
- Autocontrol	1,27 %
- Unión	0,42 %
- No opinan	4,68 %
- No definen	11,48 %

2.- Diferencia entre conceptos2.1 Disciplina-autoridad

- Sin autoridad no hay disciplina . . .	36,17 %
- No hay diferencia	5,95 %
- El que impone la autoridad tiene siempre a alguien por encima, siendo la última autoridad la conciencia del más alto mando	1,48 %
- La disciplina no tiene que ver nada con la autoridad	1,06 %
- La disciplina se adquiere por vía social y la autoridad por medios que afectan a uno mismo	0,42 %
- La autoridad es como la disciplina pero en modo dictatorial	0,42 %
- La disciplina es para todos y la autoridad para unos cuantos	0,21 %
- No relacionan	28,08 %
- No contestan	26,17 %



2.2 Disciplina-obediencia

- La obediencia viene dada por la disciplina	32,12 %
- No hay diferencia	5,31 %
- La obediencia y la disciplina están relacionadas con el Ejército	5,10 %
- Obediencia es ponerte a las órdenes del que te mande	1,48 %
- La obediencia es más importante que la disciplina	0,63 %
- Mientras haya disciplina habrá obediencia	0,63 %
- Obediencia es cuando hacemos algo en común, de mutuo acuerdo	0,42 %
- No relacionan	28,08 %
- No contestan	26,17 %

2.3 Disciplina-castigo

- El castigo viene por no tener disciplina	35,74 %
- No hay diferencia	5,31 %
- El castigo está relacionado con la autoridad	2,34 %
- La disciplina no significa castigo	1,91 %
- El castigo no se relaciona en nada con la disciplina	0,42 %
- No relacionan	28,08 %
- No contestan	26,17 %

3.- Necesidad o no de la disciplina en todos los ámbitos3.1 Vida personal

- Es necesaria, sin especificar	25,10 %
- Sirve para responsabilizarse	17,44 %
- Nos da personalidad	9,78 %
- Necesidad de la disciplina por sí mismo, sin dependencia	6,38 %

- Relacionada con el ambiente familiar
(nos la imponen los padres) 5,53 %
- No es necesaria, porque no nos deja
libertad de acción 3,40 %
- Se supone que es necesaria 2,55 %
- No contestan 29,78 %

3.2 Trabajo

- Es necesaria, sin especificar 25,10 %
- Con disciplina marcha mejor 20,21 %
- Si no existiera la disciplina no se
tomaría en serio el trabajo 11,91 %
- Los jefes, representantes de la disci-
plina 7,87 %
- Mejor entendimiento entre los compa-
ñeros 2,97 %
- No contestan 31,91 %

3.3 Estudios

- Es necesaria, sin especificar 25,10 %
- Sirve para aprovechar el tiempo 15,31 %
- Para conseguir la meta que nos propo-
nemos 10,21 %
- El profesor enseña la disciplina 4,04 %
- No contestan 45,31 %

3.4 Organizaciones

- Es necesaria, sin especificar 37,43 %
- Con la disciplina progresan las orga-
nizaciones 8,51 %
- Necesaria para que haya orden 3,82 %
- No contestan 50,21 %

3.5 Sociedad civil en general

- Es necesaria, sin especificar 25,10 %
- Es necesaria para poder vivir y que
desaparezca la delincuencia 12,34 %
- La disciplina nos ayuda a ser educados 7,87 %

- Debe existir la disciplina en mayor intensidad 5,10 %
- La disciplina se traduce en orden público 3,82 %
- Si hubiera disciplina habría más respeto 3,19 %
- No se acepta dicho término aplicado a la vida civil 2,12 %
- No contestan 40,42 %

3.6 Ejército

- Es necesaria, sin especificar 25,10 %
- Si no existiera la disciplina, no habría ejército 20,63 %
- En el ejército la disciplina es más dura 10,85 %
- De no haber, cada uno haría lo que quisiera 9,14 %
- Necesaria para que exista el compañerismo 6,38 %
- Los mandos son la disciplina 5,95 %
- En el ejército, contribuye a formar una nación fuerte 5,31 %
- La disciplina es dictatorial. No tiene en cuenta a la persona 2,97 %
- Permite conseguir las metas propuestas con facilidad 2,12 %
- No contestan 11,48 %

3.7 No es necesaria la disciplina

- Porque estamos lo suficientemente civilizados 2,55 %
- Salvo en el ejército, no es necesaria 1,70 %
- No se refieren a este aspecto 95,74 %

4.- Circunstancias que influyen en la disciplina

4.1 Aprendizaje

- Se da en la infancia 33,82 %

- En el ejército es donde se aprende lo que es la disciplina 28,29 %
- Es necesario para conseguir una disciplina en su mayor amplitud 6,17 %
- Es progresivo, según se va viviendo 4,04 %
- Es escaso 3,82 %
- No contestan 23,82 %

4.2 Mando

- Mando con autoridad 35,74 %
- Que el mando sea responsable 28,51 %
- El mando es injusto algunas veces 6,80 %
- El mando ha de ser flexible 2,55 %
- No es necesario el mando 1,27 %
- No contestan 25,10 %

4.3 Cosas que hacer

- Necesidad del castigo 35,74 %
- Aceptar la disciplina, tanto en el ejército como en la vida civil 18,93 %
- Enseñar la disciplina desde pequeños 12,34 %
- Nada, la disciplina viene por sí sola 6,59 %
- Enseñar los fines de la disciplina a quienes afecta 3,61 %
- No contestan 22,76 %

4.4 Señales de jerarquía

- En el ejército son fundamentales 44,25 %
- Aparecen en todas las organizaciones de la sociedad 15,53 %
- En cualquier trabajo siempre está la figura del jefe 12,97 %
- No contestan 27,20 %

Como se ve en los datos anteriores, vuelven a aparecer conceptos y características de la disciplina parecidos a los que encontramos en la fase anterior.

Nos hemos encontrado, además de las dificultades

antes enumeradas, con la falta de concreción a la hora de analizar los conceptos e ideas vertidos en la redacción. Hemos tenido que agrupar, según nuestro criterio, ideas que hemos estimado idénticas o casi idénticas. Esto constituye una base subjetiva muy fuerte en la evaluación de nuestro trabajo y por ello hemos aceptado este apartado como una fase más de nuestra investigación, pero a nivel preparatorio o inicial. Decidimos seguir adelante, pero objetivando más nuestras medidas. Para ello pensamos elaborar unas pruebas "ad hoc" que nos permitieran un nivel de objetividad aceptable. La confección y exposición de esas pruebas es el punto siguiente.

3.- ELABORACION Y EXPOSICION DE LAS PRUEBAS

3.1 Elaboración

Necesitábamos medir la disciplina y además pensamos que el autoconcepto y el estereotipo disciplinar debían de estar relacionados con el grado de disciplina de los sujetos.

Decidimos llamar "distancia disciplinar" a la distancia que hubiera entre el autoconcepto y el estereotipo disciplinar. Con este fin ideamos las pruebas X (autoconcepto) y Z (estereotipo disciplinar). La distancia "X-Z" sería, operativamente, la distancia disciplinar en nuestra investigación.

Por lo que respecta a la elaboración de estas pruebas, buscamos una serie de adjetivos que reflejaran variables de autoconcepto y estereotipo y que pudieran presuntamente estar relacionadas con el fenómeno disciplinar. Nos pareció oportuno utilizar para este fin la lista de adjetivos que habíamos elaborado como consecuencia de las entrevistas en la fase de "Observación e información".

Damos, pues, por reproducidos aquí todos los adjetivos que figuran anteriormente, en la página 108 de este trabajo.

Así pues, la prueba X consistiría en que los sujetos se autocalificaran en cada uno de los adjetivos.

La prueba Z era igual que la X, con la única diferencia de que el sujeto no debía autocalificarse a sí mismo, sino calificar en estas variables a un individuo supuestamente muy disciplinado.

La medida de la disciplina ofrecía dificultades numerosas, centradas casi todas en el problema de abarcar todo el concepto y en la aceptación por parte de los sujetos, de contestar realmente a todos los items que sobre el tema pudieran surgir. Aparte de cómo estructurar estos items, seleccionarlos, redactarlos y calificarlos para que realmente midieran la disciplina.

Optamos, finalmente, por criterios estadísticos a la hora de confeccionar lo que denominamos prueba Y. Consideramos que todos los items que miden la disciplina constituyen una población de items prácticamente infinita. Debíamos tomar de esa población una muestra lo más representativa posible. Para ello seguimos un esquema de trabajo similar al de la confección de una escala de actitudes:

- 1.- Formamos items sobre disciplina (frases que tuvieran que ver, directa o indirectamente, con la disciplina) a partir de todas las fuentes posibles: textos, manuales, estudios monográficos, literatura, discursos, expresión en los medios de comunicación, lenguaje colo-

quial, nuestra observación directa de aspectos reales, etc. Se trata de recopilar todas las expresiones que denoten usos de nuestro concepto.

- 2.- Con cada ítem hacemos una ficha como si se tratara de un libro, para poder ordenarlos, clasificarlos y así eliminar las ideas repetidas.
- 3.- Sometemos nuestro bloque de ítems a una fase de depuración, en virtud de los siguientes criterios:
 - 1) Un ítem, una idea. Es decir, en cada ítem sólo debe figurar una idea.
 - 2) Función de discriminación. El ítem debe discriminar entre disciplina y no disciplina.
 - 3) Agudeza en la discriminación. Los ítems deben discriminar lo más fino posible. Es decir, debe haber ítems para los distintos grados.
 - 4) Discriminación a lo largo de toda la escala. Los ítems deben abarcar todo el posible continuo disciplinar, desde los que midan al más disciplinado hasta los que convengan al menos disciplinado.
 - 5) El número de ítems debe ser lo más reducido posible. Aplicado a nuestra selección debemos procurar no repetir las ideas o bien hacerlo lo menos posible y controlarlo, si es que nos interesa para medidas de sinceridad, por ejemplo.
 - 6) Evitar enunciaciones y definiciones culturales de hechos.
 - 7) Preferir enunciaciones de tipo emocional medio.

- 8) Evitar formulaciones ambiguas.
- 9) Evitar formulaciones y palabras no habituales para las poblaciones donde vamos a pasar la prueba.
- 10) Suprimir frases con doble sentido.
- 11) Procurar no utilizar adverbios con significado subjetivo.
- 12) Desechar frases con doble negación.
- 13) Evitar formulaciones que lleven consigo o sugieran un tipo de respuesta determinado.
- 14) Eliminar palabras fuertes y formulaciones apoyadas en personalidades.

4.- Al aplicar los criterios anteriores, con cierta flexibilidad, hemos seleccionado 175 items que nos parecen, en principio, representativos de la disciplina.

3.2 Exposición

PRUEBA X

1) Especificación

Prueba de autoconcepto. Emplea material impreso y es de aplicación colectiva.

2) Descripción

Generalidades:

a) Su fin es medir el autoconcepto en variables que presuntamente pueden tener relación con la disciplina.

b) La prueba consta de treinta items. Cada ítem es un adjetivo. La prueba consiste en que el sujeto se autocalifique según el grado en que en él se dé la variable que enuncia el ítem. En la ejecución de esta prueba no influye prácticamente el tiempo. No se da tiempo límite.

c) El autoconcepto puede medirse de diversas maneras. Hemos utilizado la prueba X por su sencillez. Nos ha parecido oportuno elaborar esta prueba y no utilizar otras, porque pretendemos medir sólo aspectos del autoconcepto que presumiblemente pueden estar relacionados con los fenómenos disciplinares.

Aplicaciones

a) La prueba sirve para medir aspectos del autoconcepto, siempre que se pretenda tener éste en cuenta en estudios, directa o indirectamente, relacionados con los fenómenos disciplinares.

b) La hemos utilizado para medir la distancia disciplinar, al combinar los resultados de esta prueba con la prueba Z.

Descripción detallada

a) La prueba consta de un solo folio donde están impresos los datos del sujeto, instrucciones y los treinta ítems. Detrás de cada ítem hay un espacio subrayado en el cual han de colocar los sujetos su autocalificación.

b) No es necesario ningún tipo de material auxiliar, excepto mesas o pupitres para sentarse y escribir y, lógicamente, bolígrafo, pluma o lapicero.

c) La prueba se entrega una vez que los sujetos estén cómodamente sentados. La distancia de un sujeto a otro ha de ser suficiente como para que ningún sujeto pueda leer lo que escribe su compañero.

d) El desarrollo de la prueba consiste en contestar cada uno de sus ítems.

Instrucciones

a) La prueba debe realizarse en condiciones de tranquilidad y silencio. Una vez que el sujeto se ha sentado, debe indicársele que adopte una postura natural y cómoda.

b) La prueba es sencilla y de comprensión inmediata, por lo que hemos preferido no hacer ninguna clase de ejercicio preparatorio.

c) Para la realización de la prueba se les da a los sujetos las siguientes instrucciones: (2)

"La presente prueba pretende medir aspectos psicológicos. Queremos que la contestes sincera y libremente. Nuestro fin es estudiar estos aspectos sin que la medida de los mismos pueda condicionar, directa o indirectamente, al sujeto. Por eso, en vez de tu nombre, te pedimos que escribas tres letras cualesquiera del abecedario y un número comprendido entre el 1 y el 100.

Te rogamos tomes nota o recuerdes las letras y número elegidos para que cuando demos los resultados puedas, tú y sólo tú, saber tus medidas.

CLAVE
(Escribe tres letras cualesquiera y un n° comprendido entre el 1 y el 100)

Autocalifícate, de 0 a 10, en las siguientes características."

Puntuaciones

Será la que el sujeto haya escrito al contestar.

3) Justificación

Duración

El tiempo medio que requiere la administración de esta prueba es de 6 minutos. Este tiempo se ha calculado sobre una muestra de 41 sujetos adultos de ambos sexos.

Fiabilidad

No se ha calculado por separado la fiabilidad de la prueba X ni de la prueba Z. Dado que ambas sólo son utilizadas en nuestra investigación para determinar la "distancia disciplinar", nos ha parecido más correcto e interesante calcular la fiabilidad de la medida de la "distancia disciplinar", definida como la diferencia de puntuación que obtiene cada sujeto entre los ítems X y sus homólogos de la prueba Z. Esta fiabilidad se ha calculado al repetir las pruebas a los mismos sujetos cinco meses después.

Los resultados obtenidos dieron una correlación de 0,65 (N=41).

Validez

Análogamente, dada la índole de la prueba y de nuestra investigación, podemos considerar que la constancia de las medidas de la "distancia disciplinar" al repetirlas, es también un indicador de validez.

Tipificación

Dado el fin a que iba a ser destinada esta prueba, no la hemos tipificado.

4) Modelo

Se acompaña ejemplar de la prueba en el Apéndice I.

PRUEBA Z

1) Especificación

Prueba para medida del estereotipo disciplinar. Emplea material impreso y es de aplicación colectiva.

2) Descripción

Generalidades

a) Su fin es medir el estereotipo disciplinar en variables que presuntamente pueden tener relación con la disciplina.

b) La prueba consta de treinta ítems. Cada ítem es un adjetivo y son los mismos de la prueba X, antes expuesta. La prueba consiste en que el sujeto califique, en cada una de las variables que enuncian los ítems, a un individuo supuestamente muy disciplinado.

En la ejecución de esta prueba no influye el tiempo. No se da tiempo límite.

c) El estereotipo puede medirse de diversas maneras, pero hemos elaborado la prueba Z por su sencillez y, además, por las necesidades específicas de nuestra investigación, para compararla con la prueba X.

Aplicaciones

La utilizamos para medir la "distancia disciplinar" al combinar los resultados de esta prueba con la prueba X, según especificamos más adelante en el punto "Tratamiento de los datos" (pág. 140).

Descripción detallada

Damos por reproducido aquí todo lo dicho en el apartado homólogo de la exposición de la prueba X.

Dado que ésta era la última prueba que, en nuestra investigación, se pasaría a los sujetos, incluímos en el folio de la misma espacios para que los sujetos nos señalaran su edad, sexo, estado civil y si tenían o no hijos.

Instrucciones

a) y b) Igual que en el apartado homólogo de la exposición de la prueba X.

c) Para la realización de la prueba se dan a los sujetos las siguientes instrucciones (2):

"La presente prueba pretende medir aspectos psicológicos. Queremos que la contestes sincera y libremente. Nuestro fin es estudiar estos aspectos sin que la medida de los mismos pueda condicionar, directa o indirectamente, al sujeto. Por eso, en vez de tu nombre, te pedimos que escribas tres letras cualesquiera del abecedario y un número comprendido entre el 1 y el 100.

Te rogamos tomes nota o recuerdes las letras y número elegidos para que cuando demos los resultados puedas, tú y sólo tú, saber tus medidas.

CLAVE
(Escribe tres letras cualesquiera y un n°-comprendido entre el 1 y el 100)

EDAD SEXO
(V o F)

ESTADO CIVIL TIENES HIJOS.
(SI o NO)

Imagínate a un sujeto muy disciplinado y califícalo, de 0 a 10, en las siguientes características".

Puntuaciones

Igual que lo dicho en el apartado homólogo al exponer la prueba X.

3) Justificación

Igual que lo dicho en el apartado homólogo al exponer la prueba X

Los resultados obtenidos al calcular la "distancia disciplinar", mediante la comparación con la prueba X, y repetir este mismo estudio cinco meses después, dieron una correlación $r_{DD} = 0,65$ (N=41).

4) Modelo

Se acompaña un ejemplar de la prueba en el Apéndice III

PRUEBA Y

1) Especificación

Prueba para medir la disciplina. Emplea material impreso y es de aplicación colectiva.

2) Descripción

Generalidades

a) Su fin es medir la disciplina en el máximo número de aspectos posibles en una prueba de este tipo.

b) La prueba consta de 175 ítems. Cada ítem es una frase. Los sujetos han de deci-

dir si están, con esta frase, muy de acuerdo, de acuerdo, en duda, en desacuerdo o muy en desacuerdo.

No se da tiempo límite para la realización de la prueba.

c) La disciplina puede también medirse de muy diversas maneras. Hemos optado por confeccionar esta prueba "ad hoc", ya que nos permitiría analizar, a través del tratamiento estadístico de sus datos, la posible existencia de factores o componentes dentro de la disciplina.

Aplicaciones

- a) Puede servir para medir la disciplina.
- b) Es especialmente útil para estudiar factores o componentes de la disciplina.

Descripción detallada

a) La prueba consta de 7 folios donde están impresos los datos del sujeto, instrucciones y los 175 ítems. Detrás de cada ítem hay cinco espacios con las iniciales MAC. AC. ? DE. MDE., a fin de que los sujetos rodeen las iniciales que expresen su "muy de acuerdo", "de acuerdo", "duda", "en desacuerdo" o "muy en desacuerdo", según corresponda.

b) No es necesario ningún tipo de material auxiliar, excepto mesas o pupitres para sentarse y escribir y, naturalmente, bolígrafo, pluma o lapicero.

c) La prueba se entrega una vez que los sujetos están cómodamente sentados. La distancia de un sujeto a otro ha de ser suficiente como para que ninguno pueda leer lo

que escribe su compañero.

d) El desarrollo de la prueba consiste en contestar cada uno de sus items.

Instrucciones

a) La prueba debe realizarse en condiciones de tranquilidad y silencio. Una vez que el sujeto se ha sentado, debe indicársele que adopte una postura natural y cómoda. En nuestras aplicaciones concretas no ha sido necesario repetirlo, ya que esto se dice cuando se realiza la prueba X y vale para la Y y Z, que se realizan a continuación.

b) La prueba es relativamente sencilla y de fácil comprensión, no obstante nos ha parecido oportuno hacer unos ejemplos previos, que se incluyen escritos en el apartado "Instrucciones".

c) Para la realización de la prueba se dan a los sujetos las siguientes instrucciones (2):

"La presente prueba pretende medir aspectos psicológicos. Queremos que la contestes sincera y libremente. Nuestro fin es estudiar estos aspectos sin que la medida de los mismos pueda condicionar, directa o indirectamente, al sujeto. Por eso, en vez de tu nombre, te pedimos que escribas tres letras cualesquiera del abecedario y un número comprendido entre el 1 y el 100.

Te rogamos tomes nota o recuerdes las letras y número elegidos para que cuando demos los resultados puedas, tú y sólo tú, saber tus medidas.

CLAVE
 (Escribe tres letras cualesquiera y un n° comprendido entre el 1 y el 100)

INSTRUCCIONES

En las páginas siguientes encontrarás frases que has de calificar, rodeando con un círculo el apartado que proceda: MAC.

AC. ? DE. MDE.

MAC : Si colocas el círculo alrededor de las siglas MAC., significa que estás muy de acuerdo con lo que dice la frase.

AC. : Colocar el círculo alrededor de las siglas AC., significa que estás de acuerdo con lo que dice la frase.

? : Significa que no tienes claro si estás de acuerdo o en desacuerdo.

DE. : Significa que estás en desacuerdo.

MDE : Significa que estás muy en desacuerdo.

Vamos a hacer unos ejemplos:

- 1.- Las señales de tráfico hay que obedecerlas siempre MAC AC ? DE MDE
- 2.- Debe prohibirse estacionar coches particulares en el centro de las grandes ciudades MAC AC ? DE MDE

Cuando encontréis alguna palabra, e incluso toda una frase, que no sepáis lo que quiere decir, subrayarla con una línea y no contestar esa cuestión.

Por ejemplo:

- 1.- La autoridad epistemológica debe obedecerse siempre MAC AC ? DE MDE
- 2.- La obediencia responsable es impersonal MAC AC ? DE MDE

Si queréis alguna aclaración preguntarla ahora, porque cuando pasemos esta hoja ya no podré deciros nada ni vosotros pregun-

tar a vuestros compañeros. Cada uno debe trabajar solo y en silencio.

Espera, para dar la vuelta a esta hoja y empezar el ejercicio, a que se te diga."

Puntuaciones

Cuando el sujeto señala MAC se califica con 10, AC con 7,5, ? con 5, DE con 2,5 y MDE con 0. Si el ítem es contrario a la disciplina, se invierte la puntuación: MAC con 0, AC con 2,5, ? con 5, DE con 7,5 y MDE con 10.

La puntuación de cada sujeto en la prueba será la media de las puntuaciones que ha obtenido en los 175 ítems.

3) Justificación

Duración

Los tiempos medios que supone la administración de esta prueba son los siguientes:

Instrucciones preliminares . .	1,00 minutos
Instrucciones definitivas . .	5,00 "
Realización de la prueba . .	65,00 "
Calificación	<u>15,00 "</u>

Total . . . 86,00 minutos

Estos tiempos se han calculado sobre una muestra de 41 sujetos adultos de ambos sexos.

Fiabilidad

Se ha calculado repitiendo la prueba a los mismos sujetos, cinco meses después.

Los resultados obtenidos dieron una correlación $r_{YY} = 0,77$ (N=41).

Validez

Hemos hallado un indicador de su validez al correlacionar esta prueba con la "distancia disciplinar" medida por la diferencia entre las pruebas X y Z, de acuerdo con las siguientes fórmulas:

$$r_{YD} = \frac{\sum_1^N Y_h D_h - N \bar{Y} \bar{D}}{\sqrt{\left(\sum_1^N Y_h^2 - N \bar{Y}^2 \right) \left(\sum_1^N D_h^2 - N \bar{D}^2 \right)}}$$

r_{YD} : correlación de Pearson entre las calificaciones obtenidas por los sujetos en la prueba Y y en distancia disciplinar "D".

Y_h : calificación del sujeto h en la prueba Y

D_h : calificación del sujeto h en distancia disciplinar "D".

\bar{Y} : media de las calificaciones de los N sujetos en la prueba Y.

\bar{D} : media de las calificaciones de los N sujetos en distancia disciplinar "D".

N: número de sujetos.

$$D_h = \frac{\sum_{j=1}^{j=n} |X_{jh} - Z_{jh}|}{n}$$

n: número de items de la prueba X, que es igual al número de items de la prueba Z.

X_{jh} y Z_{jh} : calificaciones del sujeto h en el ítem j de las pruebas X y Z, respectivamente.

$$Y_h = \frac{\sum_{j=1}^{j=n} Y_{jh}}{n}$$

En esta última fórmula
n : número de items de la prueba Y.

Se obtuvo una correlación:

$$r_{YD} = -0,41 \quad (N=41).$$

Tipificación

Dado el fin a que iba a ser destinada esta prueba, no la hemos tipificado.

4) Modelo

Se acompaña un ejemplar de la prueba en Apéndice II.

4.- ENSAYOS PREVIOS

Una vez elaboradas las pruebas X, Y y Z decidimos realizar con ellas un ensayo previo, antes de utilizarlas con todos los grupos de nuestra investigación. Estábamos también interesados en tantear la realidad empírica de nuestras hipótesis antes de seguir adelante. Así, pues, conseguimos reunir a 9 Profesores de E. G.B. que estaban dispuestos a realizar las pruebas y colaborar con sus críticas a todos nuestros ensayos.

A este pequeño grupo le pasamos las pruebas tal y como si se tratara de su realización definitiva. Sus críticas sobre las instrucciones y manera de presentarlas, nos sirvieron para hacer pequeños retoques. Igualmente, nos permitieron predecir el tiempo de su realización y nos patentizó la gran cantidad de horas que necesitaríamos para corregir las pruebas y pasar los datos al ordenador para los cálculos.

Este hecho nos hizo desistir de muestras numerosas, que en principio teníamos idea de escoger.

Por otra parte, algunos de los items de la prueba Y fueron modificados para una mejor comprensión.

El resultado de este ensayo fue satisfactorio y una vez perfeccionadas nuestras pruebas, decidimos hacer el planteamiento definitivo de la investigación.

No obstante, antes de pasar a la realización de nuestro plan, nos sentimos obligados a tantear la fiabilidad y validez de nuestras pruebas en la medida de nuestras posibilidades. Por lo tanto, nada más considerar las pruebas X, Y y Z como definitivas, las pasamos a un grupo de 41 sujetos para estudiar estos aspectos y fueron repetidas cinco meses después. Sus resultados aparecen en el punto anterior, en la exposición de las pruebas ($r_{DD} = 0,65$ $r_{YY} = 0,77$ $r_{YD} = -0,41$).

Admitiendo, a pesar de que este grupo de ensayo sólo tenía 41 sujetos, que las pruebas reunían los mínimos requisitos para utilizarse, pusimos en marcha el plan de investigación, seleccionamos las muestras y aplicamos las pruebas.

NOTAS AL CAPITULO VI

- (1) En total eran algo más de 10.000, los sujetos que constituían la población de soldados sin título académico y por lo tanto, los que podían teóricamente concurrir a estos exámenes. De hecho sólo concurrían al Tribunal elegido los encuadrados en determinadas Unidades; pero para ir destinados a estas Unidades, todos habían tenido prácticamente las mismas posibilidades. De ahí que a los 470 soldados "encuestados" los podamos considerar una muestra válida de los 10.000.
- (2) Cuando con las pruebas pretendamos medir a sujetos "identificados", se deberán cambiar las instrucciones iniciales y sustituir lo correspondiente a la clave de auto-identificación por nombre y apellidos del sujeto. No obstante, en estos supuestos habría que volver a calcular el nivel de fiabilidad de las pruebas.

VII

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

- 1.- OBJETIVO GENERAL
- 2.- HIPOTESIS
- 3.- TESIS
- 4.- OBJETIVOS OPERATIVOS PARA CONFIRMAR O RECHAZAR NUESTRAS TESIS
- 5.- POBLACION
- 6.- MUESTRAS
- 7.- GRUPOS
- 8.- VARIABLES CONTROLADAS
 - 8.1 Independientes
 - 8.2 Intervinientes
 - 8.3 Experimental
 - 8.4 Dependientes
- 9.- TRATAMIENTO DE LOS DATOS
 - 9.1 Selección de los items estadísticamente significativos en su poder discriminativo de la disciplina
 - 9.2 Determinar los componentes o factores más representativos, con significado psicológico, de la disciplina
 - 9.3 Distancia disciplinar
- 10.- DESARROLLO
- 11.- CONTROLES ESTADISTICOS

1.- OBJETIVO GENERAL

Estudio del fenómeno disciplinar.

2.- HIPOTESIS

La disciplina constituye un fenómeno complejo, en el que es posible distinguir factores o componentes, y su medida correlaciona con la "distancia disciplinar" (distancia entre el autoconcepto y el estereotipo disciplina).

3.- TESIS

- 3.1 Hay items estadísticamente significativos en su poder discriminativo de la disciplina.
- 3.2 Existen componentes o factores en el fenómeno disciplinar.
- 3.3 La distancia entre el autoconcepto y el estereotipo disciplina es empíricamente medible y está relacionada con el nivel de disciplina de los sujetos.

4.- OBJETIVOS OPERATIVOS PARA CONFIRMAR O RECHAZAR NUESTRAS

TESIS

- 4.1 Selección de items estadísticamente significativos en su poder discriminativo de la disciplina.
- 4.2 Determinar los componentes o factores más representativos del fenómeno disciplinar.
- 4.3 Analizar la realidad empírica del concepto "dis-

tancia disciplinar", con el cual:

- a) Determinamos y ordenamos por sus pesos, las variables componentes del estereotipo disciplina, en función del autoconcepto medido por la prueba X.
- b) Estimamos una medida de la aptitud para ser disciplinado.
- c) Obtenemos otra medida de la disciplina para revalidar nuestras hipótesis.

5.- POBLACION

La población de donde van a extraerse las muestras está constituida por:

- 5.1 Estudiantes de 3º Curso de Psicología, grupos nocturnos, de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid.
- 5.2 Alumnos de 1º Curso, grupos nocturnos, de la Escuela Universitaria de Profesorado de E.G.B. "Pablo Montesino" de la Universidad Complutense de Madrid.
- 5.3 Adultos de los barrios Aluche y Carabanchel de Madrid, asistentes a clases de Educación Permanente a nivel de Graduado Escolar.

6.- MUESTRAS

Se han tomado aleatoriamente, según se describe, las siguientes muestras de las poblaciones antes aludidas:

- 6.1 48 sujetos asistentes a clase un día elegido al azar. A esta clase concurrían los alumnos de 3º Curso de Psicología de los grupos nocturnos, a los que por las iniciales de sus apellidos les correspondía, ese día, clase de Psicología Matemática.
- 6.2 46 sujetos asistentes a clase un día elegido al azar. A esta clase concurrían los alumnos de 1º Curso de Profesorado de E.G.B. de los grupos nocturnos, a los que por las iniciales de sus apellidos les correspondía, ese día, clase de Psicología General.
- 6.3 61 sujetos del Centro de Educación Permanente de Adultos "Aluche" de Madrid, asistentes a las clases de Graduado Escolar un día elegido al azar.

7.- GRUPOS

- 7.1 Para la recogida de datos mediante las pruebas X, Y y Z, cada una de las muestras antes descritas constituyó un grupo.
- 7.2 Para el análisis de los datos, se consideraron los siguientes grupos:
 - O: Grupo total, con los sujetos de todas las muestras.
 - P: Grupo de alumnos de la Facultad de Psicología (muestra 6.1)

- N: Grupo de alumnos de la Normal (Escuela Universitaria de Profesorado de E.G.B.) (muestra 6.2)
- M: Grupo de adultos de E.P.A. (muestra 6.3)
- OH: Grupo con las mujeres de todas las muestras.
- OV: Grupo con los hombres de todas las muestras.
- OC: Grupo con los casados de todas las muestras.
- OS: Grupo con los solteros de todas las muestras.
- OJ: Grupo con los sujetos menores de 20 años de todas las muestras.
- OM: Grupo con los sujetos de 20 o más años de todas las muestras.
- CH: Grupo de sujetos con hijos, de todas las muestras.
- SH: Grupo de sujetos sin hijos de todas las muestras.

8.- VARIABLES CONTROLADAS8.1 Independientes

- 1.- Instrumentos de medida, constituidos por las pruebas "ad hoc" X, Y y Z, que se adjuntan, junto con las instrucciones para su aplicación y valoración, en los Apéndices I, II y III respectivamente. El tipo de papel, letra, presentación, etc. es igual en todos los grupos.
- 2.- Edad, sexo, estado civil y si tienen o no hijos, dando claves a los protocolos en función de estas variables.
- 3.- Lugar y condiciones ambientales, respetando todas las variables situacionales donde normalmente desarrollan los sujetos elegidos sus tareas. La presencia del investigador para crear un rapport favorable y pasar los protocolos, se procura que incida lo menos posible en el desarrollo normal de las actividades. Las explicaciones son idénticas para todos los grupos y están recogidas en las instrucciones de los protocolos.
- 4.- Horario y tiempo. En todos los grupos las pruebas se pasan tomando las horas centrales de su actividad en los respectivos Centros. No se limita el tiempo de su realización.

8.2 Intervinientes

Estimamos que se controlan, aleatoriamente, con la selección de las muestras. La incidencia de la interacción investigador-sujeto se procura que sea la misma en todos los grupos, hablando con el mismo tono de voz, las mismas palabras, usando el mismo traje, etc.

8.3 Experimental

En este caso, si cabe hablar de variable experimental, no sería otra que las "distintas muestras" a las que pasamos las pruebas. Efectivamente, si nuestras pruebas, que mantenemos constantes, junto con todas las demás variables, detectan en las distintas muestras la misma estructura disciplinar, podemos presumir que la existencia de esta estructura es común a todas las muestras, probablemente común a toda la población de donde han sido extraídas las muestras y nos hace sospechar que, posiblemente, hayamos empezado a descubrir la estructura de la disciplina como fenómeno psicológico.

8.4 Dependientes

Son las puntuaciones alcanzadas por los sujetos en las pruebas X, Y y Z.

9.- TRATAMIENTO DE LOS DATOS (1)

9.1 Selección de los items estadísticamente signifi-

cativos en su poder discriminativo de la disciplina. (2)

- 1.- Obtenemos la puntuación de cada sujeto en la prueba Y

$$Y_h = \frac{\sum_{j=1}^{j=n} Y_{jh}}{n}$$

Y_h : calificación del sujeto h en la prueba Y.

Y_{jh} : calificación del sujeto h en el ítem j de la prueba Y.

n: número de ítems de la prueba Y.

- 2.- Ordenamos a los sujetos, de mayor a menor, por su calificación en la prueba Y. Tomamos de esta lista el 27% superior de sujetos y el 27% inferior. (3)
- 3.- Hallamos la diferencia entre la calificación obtenida en el ítem n°1 de la prueba Y, por el primer sujeto del 27% superior y por el último del 27% inferior. Después, entre el segundo sujeto del 27% superior y el penúltimo del 27% inferior. Y así, sucesivamente, hasta terminar de calcular las diferencias en el ítem n° 1, entre el 27% superior de sujetos y el 27% inferior.

Repetimos los mismos cálculos con el ítem n° 2 de la prueba Y y así, sucesivamente, hasta terminar con todos los ítems de la prueba Y.

Podemos acordar simbolizarlo de la siguiente manera:

$$\bar{d}_j = \frac{\sum_{f=1}^{g=N} (Y_{jf} - Y_{jg})}{(0,27N)}$$

\bar{d}_j : diferencia en el ítem j de la prueba Y, entre el 27% superior de los sujetos y el 27% inferior (media de las diferencias entre cada par de sujetos)

N : número de sujetos.

Y_{jf} : calificación del sujeto f en el ítem j de la prueba Y.

Y_{jg} : calificación del sujeto g en el ítem j de la prueba Y.

Redondeamos 0,27N al entero superior inmediato y 0,73N al entero inferior inmediato. Para indicar este hecho en las fórmulas, escribimos las cantidades correspondientes entre paréntesis.

- 4.- Hallamos, para cada ítem de la prueba Y, si la diferencia de calificación obtenida, entre el 27% superior de sujetos y el 27% inferior, es estadísticamente significativa al nivel de confianza del 5%.

$$Rc_j = \frac{|\bar{d}_j|}{\sigma_{\bar{d}_j}}$$

Rc_j : razón crítica para el cálculo de la significación estadística de la diferencia en el ítem j (\bar{d}_j).

$\sigma_{\bar{d}_j}$: error típico de \bar{d}_j

$$\sigma_{\bar{d}_j} = \frac{S_{(Y_{jf} - Y_{jg})}}{\sqrt{(0,27N) - 1}}$$

$$S_{(Y_{jf} - Y_{jg})} = \sqrt{\frac{\sum_{\substack{f=1 \\ g=N}}^{\substack{g=(0,73N) \\ f=(0,27N)}} [(Y_{jf} - Y_{jg}) - \bar{d}_j]^2}{(0,27N)}}$$

5.- Seleccionamos los items que cumplan la siguiente condición:

$$Rc_j \geq 2,58 \text{ (límite intervalo confidencial, en la curva normal de probabilidad, n.c. 1\%).}$$

Si (0,27N) constituyera una muestra estadísticamente pequeña tomaríamos, en lugar de 2,58, el valor de la "t" de Student al nivel de confianza del 1% y con (0,27N) - 1 grados de libertad.

6.- Ordenamos los items seleccionados, de menor a mayor, por su valor en Rc_j .

9.2 Determinar los componentes o factores más representativos, con significado psicológico, de la disciplina. (4)

1.- Con los items seleccionados formamos todas las parejas posibles y hallamos la diferencia entre las puntuaciones obtenidas en cada uno de ellos, por el 27% de sujetos superiores en la prueba Y más el 27% de sujetos inferiores en dicha prueba:

$$\bar{d}'_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^{i=(0,27N)+(0,27N)} (Y_{ji} - Y_{ki})}{(0,27N) + (0,27N)}$$

\bar{d}'_{jk} : media de las diferencias entre las puntuaciones obtenidas en el ítem j y en el ítem k, por los sujetos seleccionados según su puntuación en la prueba Y (27% superior más 27% inferior).

Y_{ji} : calificación del sujeto i en el ítem j de la prueba Y.

Y_{ki} : calificación del sujeto i en el ítem k de la prueba Y.

- 2.- Calculamos si \bar{d}'_{jk} no es estadísticamente significativo a los niveles de confianza del 90%, 80% y 70%.

$$Rc_{jk} = \frac{|\bar{d}'_{jk}|}{\sigma_{\bar{d}'_{jk}}}$$

Rc_{jk} : razón crítica para el cálculo de la significación estadística de \bar{d}'_{jk}

$\sigma_{\bar{d}'_{jk}}$: error típico de la media \bar{d}'_{jk}

$$\sigma_{\bar{d}'_{jk}} = \frac{S(Y_{ji} - Y_{ki})}{\sqrt{[(0,27N) + (0,27N)] - 1}}$$

$$S(Y_{ji} - Y_{ki}) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{i=(0,27N)+(0,27N)} [(Y_{ji} - Y_{ki}) - \bar{d}'_{jk}]^2}{(0,27N) + (0,27N)}}$$

- 3.- Comprobamos cuáles son las parejas de ítems que cumplen las tres, dos o una de las siguientes condiciones:

1^a) $Rc_{jk} < 0,126$ (límite intervalo confidencial en la curva normal de probabilidad, n.c. 90%).

2^a) $Rc_{jk} < 0,253$ (límite intervalo confiden-

cial en la curva normal de probabilidad, n.c. 80%).

3^a) $R_{c_{jk}} \leq 0,385$ (límite intervalo confidencial en la curva normal de probabilidad, n.c. 70%).

Cuando $(0,27N)+(0,27N)$ sea una muestra estadísticamente pequeña, tomaremos, en vez de 0,126, 0,253 y 0,385 los valores de la "t" de Student a los niveles de confianza del 90%, 80% y 70% respectivamente y con $[(0,27N)+(0,27N)]-1$ grados de libertad.

Formamos una tabla, cuya primera columna son todos los items seleccionados en el apartado 9.1.5 (pág.143) y en el orden indicado en el apartado 9.1.6 (pág.143).

La primera fila está constituida por todos los items que al compararlos con el primero cumplen alguna de las tres condiciones anteriores. A continuación del número del ítem, colocamos un paréntesis con (1), (2) o (3), según la condición que cumplen.

Análogamente, la segunda fila está constituida por todos los items que al compararlos con el segundo cumplen las reglas anteriores. Y así, sucesivamente, hasta terminar la tabla.

Cuando el ítem cumple la (1) no se escriben las otras porque obviamente las cumple. Del mismo modo, cuando cumple la (2) no se escribe la (3).

- 4.- Representamos gráficamente la red del psicofactograma disciplina. Cada ítem lo definimos mediante un círculo. Unimos con seg-

mentos los círculos representantes de ítems cuya \bar{d}'_{jk} , al compararlos, no ha sido significativa. Este segmento es de trazo continuo cuando la \bar{d}'_{jk} de los ítems que enlaza no es significativa al nivel de confianza del 90%. De rayas, cuando \bar{d}'_{jk} no es significativa al 80% y de puntos cuando \bar{d}'_{jk} no es significativa al 70%.

Agrupamos los ítems que no difieren entre sí. Para ello hacemos una ficha con cada ítem y las desplazamos sobre el tablero de una mesa hasta conseguir la mejor distribución, después hacemos el gráfico en el papel.

- 5.- Auxiliados por el psicofactograma inferimos factores de la disciplina con significado psicológico.

Los datos así obtenidos permiten confeccionar otras pruebas en base a los factores inferidos, para, mediante otras técnicas como la del análisis factorial, revalidar o modificar los factores encontrados.

9.3 Distancia disciplinar

Definiremos operativamente la distancia disciplinar "D" del sujeto h en la variable definida por el ítem j, como la diferencia entre la calificación del sujeto h en el ítem j de la prueba X y la calificación del mismo sujeto en el ítem j de la prueba Z

$$D_{jh} = X_{jh} - Z_{jh}$$

Este concepto nos va a permitir:

- 1.- Comprobar la existencia del estereotipo disciplinar.

- 2.- Ordenar los pesos de las distintas variables en el estereotipo.
- 3.- Estimar una medida de la aptitud para ser disciplinado.
- 4.- Obtener otra medida de la disciplina para revalidar nuestras hipótesis.
- 1.- Efectivamente, si no existiera estereotipo, entre cada pareja de ítems homólogos de las pruebas X y Z, no debería haber diferencia estadísticamente significativa.

Si la distancia entre el ítem j de la prueba X y su homólogo j de la prueba Z, es significativa, podemos razonablemente pensar que la valoración, por parte de los sujetos, de la variable definida por el ítem j forma parte del estereotipo disciplina.

Para comprobar, por tanto, la existencia del estereotipo disciplina en la valoración, por parte de los sujetos, de cada uno de los ítems de la prueba Z, procedemos así:

- a) Calculamos la distancia disciplinar "D" entre cada ítem de la prueba Z y su homólogo de la prueba X

$$\bar{D}_j = \frac{\sum_{h=1}^{h=N} (X_{jh} - Z_{jh})}{N}$$

\bar{D}_j : distancia disciplinar del ítem j.

X_{jh} : calificación del sujeto h en el ítem j de la prueba X.

Z_{jh} : calificación del sujeto h en el ítem j de la prueba Z.

N : número de sujetos.

- b) Calculamos si \bar{D}_j es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 5%

$$Rc_{jj} = \frac{|\bar{D}_j|}{\sigma_{\bar{D}_j}}$$

Rc_{jj} : razón crítica para calcular la significación estadística de \bar{D}_j

$\sigma_{\bar{D}_j}$: error típico de \bar{D}_j

$$\sigma_{\bar{D}_j} = \frac{S_{D_j}}{\sqrt{N-1}}$$

$$S_{D_j} = \sqrt{\frac{\sum_{h=1}^{h=N} [(X_{jh} - Z_{jh}) - \bar{D}_j]^2}{N}}$$

- c) Seleccionamos los items que cumplen la condición:

$$Rc_{jj} \geq 1,96 \text{ (límite intervalo confidencial, en la curva normal de probabilidad, n.c. 5\%).}$$

Si N fuera una muestra estadísticamente pequeña, tomaríamos, en lugar de 1,96 el valor de la "t" de Student al nivel de confianza del 5% y con N-1 grados de libertad.

Todos los items así seleccionados, definen variables que forman parte del estereotipo disciplina.

- 2.- El peso con que el ítem j forma parte del estereotipo disciplina, puede estimarse en función del nivel de significación de \bar{D}_j .

Parece sensato pensar que si \bar{D}_j es significativo al nivel de confianza del 5% y \bar{D}_k al nivel de confianza del 1%, el peso de k en el estereotipo es mayor que el peso de j , a nivel de probabilidad. Evidentemente, lo que no podemos decir es cuánto más pesa k que j en el estereotipo.

Para ordenar, por tanto, los pesos de las distintas variables definidas por los items de la prueba Z , bastará ordenar los items seleccionados en el apartado c) anterior, de mayor a menor, por su valor $R_{c_{jj}}$.

- 3.- A medida que la distancia disciplinar "D" sea mayor, el sujeto estará más alejado de la disciplina. Al menos, la distancia entre su propio autoconcepto y su concepción del sujeto disciplinado será mayor. Por lo tanto, podemos pensar que modificar su autoconcepto o modificar su estereotipo disciplina o ambos, le costará más esfuerzo al sujeto con una "D" alta que al sujeto con una "D" baja. Ser más disciplinado, al menos subjetivamente, significaría entre otras cosas una reducción de la distancia disciplinar.

De ahí que sea sensato considerar "D" como un indicador de la aptitud para ser disciplinado. Que este indicador sea más o menos efectivo y que pueda utilizarse para medir la aptitud disciplinar, es algo que futuras investigaciones podrán revalidar o rechazar.

La calificación en distancia disciplinar "D" la podemos obtener así:

$$D_h = \frac{\sum_{j=1}^{j=n} |X_{jh} - Z_{jh}|}{n}$$

D_h : calificación del sujeto h en distancia disciplinar.

n : número de items de la prueba Z, que es igual al número de items de la prueba X.

X_{jh} y Z_{jh} : calificaciones del sujeto h en el ítem j de las pruebas X y Z, respectivamente.

Si ordenamos de mayor a menor todos los valores D_h , tendremos ordenados a los sujetos por su aptitud para ser disciplinados.

- 4.- Si la disciplina está bien medida por la prueba Y y si la distancia disciplinar medida por "D" es correcta, será lógico pensar que los sujetos más disciplinados tendrán menor distancia disciplinar. La correlación entre estas dos medidas debe ser negativa y estadísticamente significativa.

El cálculo de "D" nos podrá facilitar otra medida de la disciplina y, además, una verificación de nuestras hipótesis y cálculos ya que, si no hay errores apreciables, r_{YD} será negativa y significativa.

$$r_{YD} = \frac{\sum_1^N Y_h D_h - N \bar{Y} \bar{D}}{\sqrt{\left(\sum_1^N Y_h^2 - N \bar{Y}^2 \right) \left(\sum_1^N D_h^2 - N \bar{D}^2 \right)}}$$

r_{YD} : correlación de Pearson entre las calificaciones obtenidas por los sujetos en la prueba Y y en distancia disciplinar "D".

Y_h : calificación del sujeto h en la prueba Y

D_h : calificación del sujeto h en distancia disciplinar "D".

\bar{Y} : media de las calificaciones de los N sujetos en la prueba Y.

\bar{D} : media de las calificaciones de los N sujetos en distancia disciplinar "D".

N : número de sujetos.

Para que r_{YD} sea significativo al nivel de confianza del 5%, tiene que cumplir la condición:

$$|r_{YD} \sqrt{N}| \geq 1,96 \text{ (límite confidencial en la curva normal de probabilidad, n.c. 5\%).}$$

Cuando N sea una muestra estadísticamente pequeña, tomaremos en vez de 1,96 el valor de la "t" de Student al nivel de confianza del 5% y con N-2 grados de libertad.

10.- DESARROLLO

Como consecuencia de las fases iniciales de la investigación, tenemos datos para elaborar nuestro objetivo general, hipótesis, tesis y objetivos operativos. En función de ellos y de nuestras posibilidades, procedemos a considerar los tipos de población en que nos es posible sacar muestras para realizar la investigación.

En la toma de muestras tenemos en cuenta las principales variables que pueden incidir sobre nuestro trabajo, a fin de controlarlas aleatoria o experimentalmente.

En vista de lo anterior, se seleccionan las muestras tal y como se especifica en el punto 6 (pág. 136).

La estructura disciplinar que encontremos al estudiar el grupo 0, aplicándole todos los análisis señalados en "Tratamiento de los datos", hay que compararla con los resultados obtenidos al aplicar los mismos análisis a todas las muestras.

Sería ideal que los factores de la disciplina, las variables componentes del estereotipo disciplinar en función del autoconcepto y la correlación entre "disciplina" y "distancia disciplinar", se repitieran igual en todas las muestras. Mas, como esa perfección nos parece deseable pero utópica, en esta primera investigación sobre el tema, nos conformamos con admitir los resultados que sean comunes a todas las muestras y con tratar de vislumbrar el por qué aparecen diferencias en la estructura disciplinar encontrada, de unas muestras a otras.

En el Capítulo "Conclusiones y discusión de resultados" comentamos este punto a la vista de los resultados.

11.- CONTROLES ESTADISTICOS

- 11.1 Comprobamos la normalidad de la distribución de las calificaciones de los sujetos en la prueba Y, mediante χ^2 .
- 11.2 Análogamente, comprobamos también la normalidad de la distribución de los sujetos en la medida de su "distancia disciplinar".

NOTAS AL CAPITULO VII

- (1) En los cálculos y fórmulas estadísticos nos ajustamos, en general, a los empleados por el Dr. Yela en sus "Apuntes del Curso de la Escuela de Psicología y Psicotecnica de la Universidad de Madrid", 5ª edición. Curso 1964-65, Madrid 1964, teniendo en cuenta las sucesivas revisiones y actualizaciones habidas hasta la fecha.
- (2) En este apartado seguimos, en gran parte, la técnica de Likert para la confección de escalas de actitudes (LIKERT, R.A. "A technique for the measurement of attitudes" Archives of Psychology, Nueva York, 140, 1932).
- (3) Tomamos los 27% extremos, ya que un ítem que discrimine entre los más y menos disciplinados, discriminará aún más entre el grupo superior de los más disciplinados y el grupo inferior de los menos disciplinados. Kelley (1939) encontró que la diferencia entre los grupos dividida por su error típico, es máxima cuando los grupos superior e inferior comprenden cada uno el 27% extremo. (Citado por Yela en sus "Apuntes de Cátedra" de la Facultad de Psicología, Madrid 1977, Sección cuarta. Tipicidad, p.82.
- (4) Utilizamos una técnica similar a la empleada en el sociograma (HÖHN y SCHICK, 1954; MORENO, 1966) y en el psicograma (RORSCHACH, 1921; ALLPORT³, 1973), que podríamos denominar psicofactograma de la disciplina, para inferir factores con significado psicológico. Vendría a ser una especie de "cluster analysis".

I a

VIII

REALIZACION Y RESULTADOS

1.- REALIZACION

La investigación se ha desarrollado de acuerdo con el plan previsto en los puntos anteriores.

Se eliminaron diez protocolos (pruebas X, Y y Z) de otros tantos sujetos, ya que al corregirlos nos encontramos con que tenían items sin contestar. Esto ocurrió en la primera muestra (P), que quedó reducida a 38 sujetos. Al pasar las pruebas a las demás muestras advertimos que las revisaran bien antes de entregarlas, por si habían dejado algún item sin contestar. No hubo que eliminar más protocolos.

La corrección de las pruebas se ha revisado una por una. Los datos dados al ordenador se revisaron también, con los protocolos originales, para evitar errores.

Se ha hecho "a mano", con ayuda de una calculadora Casio fx-3500P, el tratamiento completo de datos de un pequeño grupo, para comprobar el programa facilitado al ordenador.

El ordenador utilizado ha sido un IBM 370 OS/MVS con un programa preparado "ad hoc" para este trabajo, en lenguaje PL/I (Apéndice IV).

Los resultados obtenidos en las muestras P, N y M, al compararlas con el grupo O y entre sí, nos evidenció que, como era de esperar, nuestras pruebas amplias y abarcadoras para iniciar el estudio de la "disciplina", no ofrecían la precisión necesaria para detectar matices entre grupos relativamente pequeños. De

ahí que no se traten las comparaciones entre los otros grupos de análisis (varones-hembras, solteros-casados, etc.) por estimar que no serían confiables las diferencias. No obstante, nosotros incluimos previsoramente esta posibilidad en el tratamiento de los datos, y el programa de ordenador que adjuntamos en el Apéndice IV está preparado para hacer los cálculos correspondientes.

Por las razones anteriores, en la determinación de los ítems de la prueba Y, estadísticamente significativos en su poder discriminativo de la disciplina, elevamos nuestras exigencias, tomando un nivel de confianza del 0,1% al analizar el conjunto de todos los sujetos.

Todo lo demás referente a la realización ha acontecido, sin ninguna otra incidencia significativa, tal como se había previsto en el Capítulo VII "Planteamiento de la investigación", al que nos remitimos para no repetir.

2.- RESULTADOS

Aparecen en las tablas que figuran en las siguientes páginas. Lo que estos resultados obtenidos en el tratamiento de los datos significan, así como su valoración y discusión, se trata en el Capítulo IX "Conclusiones y discusión de resultados".

TABLA 1 : RESULTADOS EN EL GRUPO 0

1. - ITEMS DE LA PRUEBA "Y" ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVOS EN SU PODER DISCRIMINATIVO DE LA DISCIPLINA (N. D. 1%) APARECEN ORDENADOS DE MENOR A MAYOR POR SU PODER DISCRIMINATIVO

047	126	031	114	074	176	080	135	090	170	072	143
185	162	133	035	048	088	115	163	154	064	160	033
070	141	204	059	200	103	042	177	113	183	194	136
202	107	187	192	065	201	076	172	096	118	164	060
085	193	152	179	168	142	095	178	203	173	159	148
089	174	151	116	139	182	166	043	181	158	041	137
184	091	125									

2. - TABLA BASE DEL PSICOFACTOGRAMA (N. D. 90%(1), 80%(2), 70%(3))

126	: 031(1)	184(1)	154(2)	178(2)	043(2)	041(2)	139(3)				
	091(3)										
031	: 184(1)	154(2)	043(2)	041(2)	178(3)	139(3)	091(3)				
	126(1)										
114	: 181(2)										
074	: 089(1)	035(2)	151(2)	135(3)	185(3)	172(3)					
176	: 200(1)	166(1)	179(2)	139(2)	178(3)	182(3)	041(3)				
080	: 183(1)	160(2)	060(2)	070(3)	107(3)	201(3)					
135	: 035(2)	202(2)	151(2)	204(3)	193(3)	089(3)	074(3)				
090	: 133(1)	023(1)	174(1)	158(1)	096(2)	152(2)	136(3)				
	192(3)	182(3)									
170	: 162(1)	113(1)	168(1)	085(2)	048(3)	088(3)	163(3)				
	141(3)										
143	: 187(1)										
135	: 172(1)	203(3)	089(3)	074(3)							
162	: 085(1)	168(1)	048(2)	088(2)	113(2)	163(3)	141(3)				
	170(1)										
133	: 033(1)	174(1)	158(1)	192(2)	136(3)	096(3)	152(3)				
	090(1)										
035	: 151(1)	089(2)	202(3)	074(2)	135(2)						
048	: 088(1)	085(1)	113(3)	168(3)	162(2)	170(3)					
088	: 085(2)	113(3)	168(3)	048(1)	162(2)	170(3)					
115	: 070(2)	107(2)	118(2)	142(2)	160(3)	076(3)					
163	: 141(1)	064(2)	177(2)	113(2)	076(3)	168(3)	170(3)				
	162(3)										
154	: 043(1)	184(2)	091(2)	059(3)	178(3)	041(3)	137(3)				
	126(2)	031(2)									
064	: 177(1)	141(2)	076(2)	113(3)	142(3)	163(2)					
160	: 070(1)	107(1)	183(3)	118(3)	080(2)	115(3)					
033	: 174(1)	158(1)	096(2)	152(2)	136(3)	192(3)	182(3)				
	090(1)	133(1)									
070	: 107(1)	118(2)	183(3)	142(3)	160(1)	115(2)	080(3)				
141	: 177(2)	113(2)	076(3)	168(3)	163(1)	064(2)	170(3)				
	162(3)										
204	: 193(1)	202(2)	135(3)								
059	: 137(1)	091(2)	043(3)	125(3)	154(3)						
200	: 166(1)	179(2)	178(2)	139(2)	041(3)	176(1)					

TABLA 1 (CONTINUACION)

103	: 194(2)							
042	: 095(1)	193(3)						
177	: 076(2)	113(3)	064(1)	163(2)	141(2)			
113	: 168(1)	085(3)	170(1)	162(2)	163(2)	141(2)	048(3)	
	088(3)	064(3)	177(3)					
183	: 201(2)	060(2)	136(3)	107(3)	080(1)	160(3)	070(3)	
194	: 103(2)							
136	: 192(1)	201(2)	060(2)	174(3)	158(3)	090(3)	133(3)	
	033(3)	183(3)						
202	: 193(3)	151(3)	135(2)	204(2)	035(3)			
107	: 118(2)	160(1)	070(1)	115(2)	080(3)	183(3)		
187	: 065(3)	143(1)						
192	: 174(2)	158(2)	201(3)	060(3)	136(1)	133(2)	090(3)	
	033(3)							
065	: 187(3)							
201	: 060(1)	183(2)	136(2)	080(3)	192(3)			
076	: 142(2)	064(2)	177(2)	115(3)	163(3)	141(3)		
172	: 203(3)	087(3)	185(1)	074(3)				
096	: 152(1)	182(1)	179(3)	174(3)	158(3)	090(2)	033(2)	
	133(3)							
118	: 142(3)	115(2)	070(2)	107(2)	160(3)			
164	: 148(2)	203(3)	125(3)					
060	: 201(1)	080(2)	183(2)	136(2)	192(3)			
085	: 168(2)	162(1)	048(1)	170(2)	088(2)	113(3)		
193	: 204(1)	135(3)	042(3)	202(3)				
152	: 182(2)	174(3)	158(3)	096(1)	090(2)	033(2)	133(3)	
179	: 182(2)	166(3)	176(2)	200(2)	096(3)			
168	: 170(1)	162(1)	113(1)	085(2)	048(3)	088(3)	163(3)	
	141(3)							
142	: 115(2)	076(2)	064(3)	070(3)	118(3)			
095	: 042(1)							
178	: 139(1)	041(1)	166(3)	184(3)	126(2)	200(2)	031(3)	
	176(3)	154(3)						
203	: 148(2)	185(3)	172(3)	164(3)				
173	: 116(2)							
148	: 164(2)	203(2)						
037	: 151(2)	074(1)	035(2)	135(3)	185(3)	172(3)		
174	: 158(1)	090(1)	133(1)	033(1)	192(2)	136(3)	096(3)	
	152(3)							
151	: 035(1)	074(2)	135(2)	089(2)	202(3)			
116	: 173(2)							
139	: 166(2)	041(2)	184(3)	178(1)	176(2)	200(2)	126(3)	
	031(3)							
182	: 096(1)	152(2)	179(2)	176(3)	090(3)	033(3)		
166	: 176(1)	200(1)	139(2)	179(3)	178(3)			
043	: 091(1)	137(3)	184(3)	154(1)	126(2)	031(2)	059(3)	
181	: 114(2)							
158	: 090(1)	133(1)	033(1)	174(1)	192(2)	136(3)	096(3)	
	152(3)							
041	: 184(2)	178(1)	126(2)	031(2)	139(2)	176(3)	154(3)	
	200(3)							
137	: 091(2)	125(3)	059(1)	154(3)	043(3)			
184	: 126(1)	031(1)	154(2)	041(2)	178(3)	139(3)	043(3)	
091	: 043(1)	154(2)	059(2)	137(2)	126(3)	031(3)		
125	: 059(3)	164(3)	137(3)					

3. -ITEMS DE LAS PRUEBAS X Y Z QUE INFLUYEN SIGNIFICATIVAMENTE EN EL ESTEREOTIPO DISCIPLINA. (N.C. 5%), ORDENADOS POR SU GRADO DE INFLUENCIA (PESO)

TABLA 1 (CONTINUACION)

001	030	002	006	018	021	005	019	025	004	012	026
023	008	027	016	011	015	014	003	010	028	022	020
024	029	009	013								

4. - CORRELACION SIGNIFICATIVA ENTRE DISCIPLINA Y DISTANCIA DIS -
CIPLINAR (N. C. 5%).

RYD = -0,3259

TABLA 2 : RESULTADOS EN LA MUESTRA P

1. - ITEMS DE LA PRUEBA "Y" ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVOS EN SU PODER DISCRIMINATIVO DE LA DISCIPLINA (N.C. 1%). APARECEN ORDENADOS DE MENOR A MAYOR POR SU PODER DISCRIMINATIVO

151	168	066	204	193	176	043	054	155	119	178	142
148	114	084	095	179	158	166	136	184	041	159	137
170	203	091	182	125	033						

2. - TABLA BASE DEL PSICFACTOGRAMA (N.C. 90%(1), 80%(2), 70%(3))

151	:	033(1)	041(2)	137(2)	125(2)	166(3)	091(3)				
066	:	193(2)	095(3)								
204	:	095(2)									
193	:	095(3)	066(2)								
176	:	136(2)									
043	:	178(2)	148(2)	184(2)	091(2)	041(3)					
119	:	084(2)									
178	:	184(1)	091(1)	041(2)	137(2)	125(2)	148(3)	033(3)			
		043(2)									
148	:	203(2)	043(2)	178(3)							
084	:	119(2)									
095	:	204(2)	066(3)	193(3)							
179	:	182(1)	158(2)								
158	:	182(2)	166(3)	179(2)							
166	:	033(2)	125(3)	151(3)	158(3)						
136	:	176(2)									
184	:	091(1)	137(2)	125(2)	041(3)	178(1)	043(2)				
041	:	137(1)	125(1)	091(2)	033(2)	151(2)	178(2)	043(3)			
		184(3)									
137	:	125(1)	091(2)	033(3)	041(1)	151(2)	178(2)	184(2)			
203	:	148(2)									
091	:	125(3)	178(1)	184(1)	043(2)	041(2)	137(2)	151(3)			
182	:	179(1)	158(2)								
125	:	033(2)	041(1)	137(1)	151(2)	178(2)	184(2)	166(3)			
		091(3)									
033	:	151(1)	166(2)	041(2)	125(2)	178(3)	137(3)				

3. - ITEMS DE LAS PRUEBAS X Y Z QUE INFLUYEN SIGNIFICATIVAMENTE EN EL ESTEREOTIPO DISCIPLINA. (N.C. 5%). ORDENADOS POR SU GRADO DE INFLUENCIA (PESO).

001	030	002	006	018	012	005	019	021	004	016	025
008	027	026	023	028	010	017	011				

TABLA 3 : RESULTADOS EN LA MUESTRA N

1. - ÍTEMS DE LA PRUEBA "Y" ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVOS EN SU PODER DISCRIMINATIVO DE LA DISCIPLINA (N. C. 1%). APARECEN ORDENADOS DE MENOR A MAYOR POR SU PODER DISCRIMINATIVO

184	152	202	037	067	192	187	168	042	160	136	076
041	166	085	173	105	174	182	060	194	089	059	043
139	091	137	125	164	116	148	158				

2. - TABLA BASE DEL PSICFACTOGRAMA (N. C. 90%(1), 80%(2), 70%(3))

184 :	174(1)	043(1)	137(1)	105(2)	125(2)						
152 :	182(2)	076(3)									
202 :	173(2)	164(3)									
192 :	160(1)	182(2)									
187 :	085(3)										
042 :	089(2)										
160 :	182(3)	192(1)									
136 :	091(1)	139(2)	158(2)	166(3)	105(3)						
076 :	166(3)	152(3)									
041 :	059(1)	164(2)	148(2)	173(3)	174(3)	125(3)					
166 :	139(2)	158(2)	136(3)	076(3)							
085 :	187(3)										
173 :	164(2)	148(2)	059(3)	202(2)	041(3)						
105 :	043(2)	137(2)	174(3)	184(2)	136(3)						
174 :	125(1)	043(2)	137(2)	059(3)	184(1)	041(3)	105(3)				
182 :	152(2)	192(2)	160(3)								
194 :	116(1)										
089 :	042(2)										
059 :	164(2)	148(2)	041(1)	173(3)	174(3)						
043 :	137(1)	125(2)	184(1)	105(2)	174(2)						
139 :	158(1)	091(2)	136(2)	166(2)							
091 :	158(2)	136(1)	139(2)								
137 :	125(2)	184(1)	043(1)	105(2)	174(2)						
125 :	174(1)	184(2)	043(2)	137(2)	041(3)						
164 :	148(1)	041(2)	173(2)	059(2)	202(3)						
116 :	174(1)										
148 :	164(1)	041(2)	173(2)	059(2)							
158 :	139(1)	136(2)	166(2)	091(2)							

3. - ÍTEMS DE LAS PRUEBAS X Y Z QUE INFLUYEN SIGNIFICATIVAMENTE EN EL ESTEREÓTIPO DISCIPLINA, (N. C. 5%), ORDENADOS POR SU GRADO DE INFLUENCIA (PESO).

001	030	006	002	025	011	005	012	026	016	018	004
021	019	023	015	008	027	028					

TABLA 4 : RESULTADOS EN LA MUESTRA M

1. - ITEMS DE LA PRUEBA "Y" ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVOS EN SU PODER DISCRIMINATIVO DE LA DISCIPLINA (N. C. 1%) APARECEN ORDENADOS DE MENOR A MAYOR POR SU PODER DISCRIMINATIVO

042	105	185	117	159	196	033	090	200	163	187	178
106	141	076	143	193	095	064	142	166	175	181	147
043	177	072	114	065	126	172	152	116	171	168	137
154	201	174	085	088	182	115	203	118	125	162	183
179	184	192	089	060	091	139	041	173	151		

2. - TABLA BASE DEL PSICFACTOGRAMA (N. C. 90%(1), 80%(2), 70%(3))

042	: 116(1)	033(2)	089(2)	203(3)	125(3)						
105	: 183(1)	166(2)	043(2)	126(3)	201(3)	184(3)	139(3)				
185	: 200(1)	152(2)	125(2)	179(2)	033(3)	137(3)	203(3)				
		192(3)	091(3)								
117	: 143(2)	171(2)	162(2)								
196	: 175(1)	151(1)	193(2)	172(2)	095(3)	154(3)					
033	: 203(1)	125(1)	116(2)	200(3)	179(3)	042(2)	185(3)				
090	: 168(1)	115(1)	041(1)	076(2)	085(2)	088(2)	141(3)				
		142(3)									
200	: 152(2)	125(2)	179(2)	137(3)	192(3)	091(3)	185(1)				
		033(3)									
163	: 178(1)	118(1)	106(2)	141(2)	060(2)	085(3)	041(3)				
187	: 072(1)	177(2)	065(2)								
178	: 118(1)	106(2)	141(2)	060(2)	168(3)	085(3)	041(3)				
		163(1)									
106	: 060(1)	118(2)	141(3)	163(2)	178(2)						
141	: 085(2)	118(2)	041(2)	168(3)	115(3)	060(3)	163(2)				
		178(2)	090(3)	106(3)							
076	: 142(1)	064(2)	168(2)	174(2)	088(2)	143(3)	115(3)				
		162(3)	090(2)								
143	: 162(1)	064(3)	174(3)	117(2)	076(3)						
193	: 175(2)	173(3)	151(3)	196(2)							
095	: 172(1)	154(1)	175(3)	151(3)	196(3)						
064	: 174(1)	142(2)	162(2)	168(3)	076(2)	143(3)					
142	: 174(2)	088(2)	168(3)	076(1)	064(2)	090(3)					
166	: 126(2)	182(2)	183(2)	139(2)	043(3)	137(3)	192(3)				
		091(3)	105(2)								
175	: 151(2)	154(3)	173(3)	196(1)	193(2)	095(3)					
181	: 147(2)										
147	: 181(2)										
043	: 184(1)	201(2)	183(2)	105(2)	166(3)						
177	: 065(1)	072(2)	187(2)								
072	: 065(2)	187(1)	177(2)								
065	: 171(3)	177(1)	187(2)	072(2)							
126	: 182(1)	139(1)	137(2)	192(2)	091(2)	152(3)	183(2)				
		179(3)	166(2)	105(3)							
172	: 154(1)	151(3)	095(1)	196(2)							
152	: 179(1)	137(2)	192(2)	091(2)	182(3)	125(3)	139(3)				
		185(2)	200(2)	126(3)							

TABLA 5

COMPARACION DE GRUPOS EN FUNCION DE LOS ITEMS SELECCIONADOS

Se trata de ver si los items seleccionados en un grupo están incluidos en los seleccionados en otro. Por lo tanto, las proporciones de las tablas 5.2 y 5.4 las calculamos en base al grupo donde han sido seleccionados menos items. Esto es un indicador de en qué medida los "componentes de la disciplina", detectados indirectamente a través de los items en un grupo, se encuentran también en el otro.

- 1.- Número de items de la prueba Y comunes, al comparar los seleccionados en cada grupo (1):

		GRUPOS			
		O	P	N	M
GRUPOS	O	75	25	29	50
	P	25	30	12	19
	N	29	12	32	22
	M	50	19	22	58

Tabla 5.1

- 2.- Proporción de items de la prueba Y comunes, al comparar los seleccionados en cada grupo (1):

		GRUPOS			
		O	P	N	M
GRUPOS	O	1	0,83	0,91	0,86
	P	0,83	1	0,40	0,63
	N	0,91	0,40	1	0,69
	M	0,86	0,63	0,69	1

Tabla 5.2

TABLA 5 (CONTINUACION)

3.- Número de items de las pruebas X y Z comunes, al comparar los seleccionados en cada grupo:

		GRUPOS			
		O	P	N	M
GRUPOS	O	28	20	19	24
	P	20	20	18	18
	N	19	18	19	18
	M	24	18	18	25

Tabla 5.3

4.- Proporción de items de las pruebas X y Z comunes, al comparar los seleccionados en cada grupo:

		GRUPOS			
		O	P	N	M
GRUPOS	O	1	1	1	0,96
	P	1	1	0,95	0,90
	N	1	0,95	1	0,95
	M	0,96	0,90	0,95	1

Tabla 5.4

NOTAS AL CAPITULO VIII

- (1) Al comparar el grupo O con los otros, en los items Y, existen relaciones más altas de las aquí reflejadas, ya que como aclaramos en el apartado "Realización", los items Y en el grupo O han sido seleccionados con un nivel de confianza del 0,1%, en vez del 1%.

IX

CONCLUSIONES Y DISCUSION DE RESULTADOS

1.- CONCLUSIONES

- 1.1 Items estadísticamente significativos por su poder discriminativo en la disciplina ($\alpha = 0,001$)
- 1.2 Factores de la disciplina con significado psicológico
- 1.3 Existencia del estereotipo disciplinar y variables detectadas significativamente en su composición ($\alpha = 0,05$)
- 1.4 Realidad empírica del concepto "distancia disciplinar" y validación interna de nuestras hipótesis

2.- DISCUSION DE RESULTADOS

1.- CONCLUSIONES

Todas nuestras tesis se han confirmado, ya que hemos obtenido:

1.1 Items estadísticamente significativos por su poder discriminativo en la disciplina ($\alpha = 0,001$).

Se han encontrado items que, al nivel de confianza del 0,1%, discriminan entre los sujetos más disciplinados y menos disciplinados. Los relacionamos, a continuación, de mayor a menor poder discriminativo:

125, 91, 184, 137, 41, 158, 181, 43, 166, 182, 139, 116, 151, 174, 89, 148, 159, 173, 203, 178, 95, 142, 168, 179, 152, 193, 85, 60, 164, 118, 96, 172, 76, 201, 65, 192, 187, 107, 202, 136, 194, 183, 113, 177, 42, 103, 200, 59, 204, 141, 70, 33, 160, 64, 154, 163, 115, 88, 48, 35, 133, 162, 185, 143, 72, 170, 90, 135, 80, 176, 74, 114, 31, 126, 47.

Estos números de identificación corresponden a los dados al ordenador para el tratamiento de los datos y son los que utilizamos siempre al referirnos a ellos. (Se acompaña cuadro aclaratorio al final de este capítulo).

1.2 Factores de la disciplina con significado psicológico.

Del psicofactograma del grupo 0, deducimos los siguientes factores o componentes de la disciplina, formados por los items que se indican:

170

FACTOR I : 141, 162, 168, 170, 85, 48, 88, 113, 163,
177, 64.

En general, vienen a hacer referencia a la norma, como necesaria y "legal" en la disciplina, por lo que lo podríamos definir como "necesariidad de la norma".

FACTOR II : 76, 142, 118, 115, 107, 70, 160, 80, 183,
201.

Sugieren aspectos de la norma, jerarquía y respeto, que se podrían denominar "jerarquización".

FACTOR III : 60, 136, 192, 133, 90, 174, 158, 33, 96,
152.

Parecen indicar una idea de poder o superación, por lo que quizá fuera acertado llamarle "elitista" o "élite", en un sentido no peyorativo.

FACTOR IV : 182, 179, 176, 200, 166, 139, 178, 41, 31,
184, 126, 154, 43, 91, 137, 59, 125, 164,
148, 203.

Hacen referencia al orden y a la educación como formación, por lo que a este factor se le podría denominar "formativo" o "formación".

Este componente aparece muy extendido en el psicofactograma. Posiblemente sea debido a la gran cantidad de variables que están relacionadas con él, y deba descomponerse en varios.

FACTOR V : 185, 172, 89, 74, 151, 35, 135, 202, 204,
193, 42, 95.

Aparecen cuestiones referentes a premios y sanciones y a la existencia de la autoridad, que quizá pudiera interpretarse también como reforzante. De ahí que propongamos la denominación de "refuerzo". También este factor o componente aparece muy extendido.

Todos los factores o componentes que siguen, han sido representados por muy pocos items, por lo que, aunque es posible que existan y tengan peso importante en la "disciplina", no podemos estimar qué son, con la misma confiabilidad que hemos hecho anteriormente. Habría que preparar items paralelos a ellos y comprobar, en futuras investigaciones, si se agrupan en torno a los componentes que proponemos.

FACTOR VI : 143, 187, 65.

Vendría a ser un componente de "comprensión".

FACTOR VII : 181, 114.

Dan la impresión de estar relacionados con la fuerza o fortaleza, por lo que podría ser "firmeza".

FACTOR VIII : 103, 194.

Hacen referencia a la voluntad y la decisión, por lo que pudiera ser "decisión".

FACTOR IX : a) 72, que se puede denominar "autoestima"
b) 47, que se propondría como "autosanción"

Quizá estos dos pudieran fundirse en "conciencia de responsabilidad" o "responsabilidad".

FACTOR X : 159.

Viene a ser una especie de "generalidad" de la disciplina, como abarcadora de todos los sujetos de un grupo.

FACTOR XI : 173, 116.

Sugieren la disciplina como "autodisciplina" en contraposición a la "disciplina". Quizá estén haciendo referencia a una especie de "identificación".

1.3 Existencia del estereotipo disciplinar y variables detectadas significativamente en su composición ($\alpha = 0,05$).

Se ha encontrado empíricamente la existencia de un estereotipo disciplinar en el que intervienen significativamente las variables definidas por los siguientes ítems:

1, 30, 2, 6, 18, 21, 5, 19, 25, 4, 12, 26, 23, 8, 27, 16, 11, 15, 14, 3, 10, 28, 22, 20, 24, 29, 9, 13.

En esta lista, los ítems están ordenados, de mayor a menor, por su peso en el estereotipo disciplinar y en el cuadro aclaratorio, al final de este capítulo, aparecen definidos nominalmente.

1.4 Realidad empírica del concepto "distancia disciplinar" y validación interna de nuestras hipótesis.

La "distancia disciplinar" definida operativamente como la media, en valor absoluto, de las diferencias entre cada ítem de la prueba X y su homólogo de la prueba Z, nos ha dado tal como se había previsto en nuestras tesis, una correlación negativa y significativa con la prueba Y, $r_{YD} = -0,3259$ ($\alpha = 0,0001$).

2.- DISCUSION DE RESULTADOS

Nos proponemos ahora realizar la discusión de la investigación. Nos centraremos en los datos empíricos, ya que la formalización teórica de la disciplina fue analizada y discutida en el apartado correspondiente. No obstante, queremos señalar que este trabajo empírico es congruente con la formalización teórica, aunque dada la índole de tal exposición, necesitará posiblemente ser reformulada para sucesivas investigaciones.

2.1 Los resultados encontrados en las muestras utilizadas confirman nuestras hipótesis, ya que en todas ellas:

- a) Aparecen ítems estadísticamente significativos en su poder discriminativo de la disciplina.
- b) Algunos de estos ítems, a su vez, difieren también significativamente entre sí. Ello nos hace inferir que debe haber componentes o factores de la disciplina que producen esta diferencia.
- c) La medida empírica de la distancia entre el autoconcepto y el estereotipo disciplina (operacionalizada mediante la "distancia disciplinar"), ha sido realizada y ha dado correlación negativa con el nivel de disciplina de los sujetos, medido por la prueba Y.

Sobre lo que acabamos de exponer se podrían discutir, entre otras cosas:

- 1) El que los ítems midan disciplina.
- 2) Los ítems pueden medir sólo una o unas clases de disciplina.
- 3) Si las calificaciones dadas a los sujetos en cada ítem, constituyen unas escalas susceptibles de hallar en ellas la media, desviación típica, razones críticas y correlaciones.
- 4) Si el diferir significativamente dos ítems entre sí, implica factores distintos.

- 5) Que las muestras son poco numerosas y las poblaciones reducidas.
 - 6) No se miden todos los aspectos del autoconcepto ni del estereotipo.
 - 7) Los instrumentos de medida tienen poca precisión.
 - 8) No se tiene certeza sobre la validez de las medidas.
 - 9) Los resultados son algo lógico que cabría esperar por el solo sentido común.
 - 10) Los factores de la disciplina propuestos no tienen validación científica.
 - 11) Se debían de haber utilizado otras técnicas más sofisticadas.
- 1) Efectivamente, el que los items midan disciplina es algo difícil de probar a priori. No obstante, antes de la elaboración de la prueba Y realizamos una serie de trabajos (Capítulo VI) que creemos justifican al menos provisionalmente, la afirmación de que la prueba Y mide disciplina. Además, el que hayamos encontrado en el conjunto total de sujetos utilizados en la investigación, una correlación negativa y estadísticamente significativa entre "distancia disciplinar" y la disciplina medida por la prueba Y, nos parece otra razón de que andamos por buen camino.
- 2) Que los items de la prueba Y midan una sola clase de disciplina, pudiera ser posible. Mas, si eso fuera así, esta clase de disciplina tendría que ser una buena parte de "toda la disciplina", para poder dar, a pesar de los errores de medida y no buena precisión de nuestros instrumentos, una altamente significativa correlación negativa con la "distancia disciplinar". Y en la obtención de la medida de la distancia disciplinar, han sido los sujetos y no el investigador los que han evaluado "qué era la disciplina", al contestar la prueba Z.

- 3) En este punto sí que hemos de reconocer nuestra interpretación personal del papel de las matemáticas en psicología. Podemos argumentar las tesis de Likert y de los intervalos aparentemente iguales de Thurstone, entre otras. Ya en el Capítulo V tratamos esta cuestión, pero no obstante destacamos el hecho de que los sujetos sí saben y pueden, al contestar a los items, hacerlo en categorías que guardan ciertas simetrías entre sí. En la medida en que estas posiciones "simétricas" sean equidistantes, podemos hablar de una escala de intervalos. Reconocemos que no es una escala ideal de intervalos, pero creemos que desde el punto de vista operativo es utilizable, máxime en una investigación que sólo pretende "sondear" la realidad disciplinar para abrir nuevos caminos.
- 4) Es lógico pensar que si un instrumento da una medida y otro da otra distinta, o ambos son imprecisos (y eso ya es una razón de la diferencia) o están midiendo dos cosas distintas. Para evitar los errores de imprecisión, le hemos puesto unos elevadísimos niveles de confianza (entre el 90 y el 70 %). Si a pesar de estas precauciones no existe diferencia, parece sensato pensar que es que están midiendo la misma cosa y que en nuestro caso se trata de que hay factores de la disciplina causantes de esta uniformidad. (Recordemos que emparejamos los items que entre el 90 y el 70 % de n.c. no difieren significativamente entre sí).
- 5) Aquí sí que hemos de reconocer lo acertado de la crítica. Sólo tenemos una defensa: la realidad. No es posible a un solo investigador, salvo que cuente con medios para tener un equipo de colaboradores, (lo que obviamente no es nuestro caso), realizar este tipo de investigación con muestras mucho más numerosas y poblaciones más amplias, como sería nuestro deseo.

Las poblaciones de donde han sido extraídas las muestras, han estado en función de nuestras posibilidades. En total hemos utilizado 698 sujetos (33 en la entrevista, 470 en la encuesta, 9 en el primer ensayo de las prueba X, Y y Z, 41 en el 2º y 3º ensayos y 145 en la aplicación definitiva).

- 6) Por supuesto que no se miden todos los aspectos del autoconcepto ni del estereotipo. Sólo se trataba de medir aquellos aspectos que, en esta investigación sobre la disciplina, nos parecía que podían ser interesantes, como así ha resultado. Es posible enfocar el trabajo con otras variables y metodologías.
- 7) Sobre la precisión de los instrumentos de medida utilizados, estimamos que es suficiente para nuestros objetivos. En nuestro apoyo podemos citar lo siguiente: "Para juzgar si un coeficiente de fiabilidad es suficientemente alto hay que tener en cuenta el fin del test. Si vamos a utilizarlo en una investigación teórica, basta con que sea significativo y, aproximadamente, del orden de 0,50. Como se demostró, esto significa que el 50% de la varianza del test es verdadera medida". (Yela, 1977 p. 2.117)
- 8) En este punto de la validez hay que reconocer que nos movemos en el mundo de la presunción y, si nos lo permiten, del sentido común. Para decir que medimos la disciplina contestamos con lo ya expuesto en los puntos 1) y 2), anteriormente. Para decir con qué certeza o, si se quiere, con qué coeficiente de validez la medimos, tenemos que hacer la consideración de que nuestro objetivo es saber qué es la disciplina e intentar conocer sus componentes, por lo que el problema de la validez de nuestras medidas es el problema de la validez de nuestros resultados. Y nuestras conclusiones en este aspecto pueden ser

válidas, ya que hay correlación negativa entre "disciplina", medida por la prueba Y, y "distancia disciplinar". Futuras investigaciones y revalidaciones serán las que confirmen y determinen los niveles de validez. No hemos encontrado una medida seria y aceptable de la disciplina en los medios consultados y, desde luego, no hay ninguna medida de la disciplina que responda a nuestra formalización teórica del concepto.

- 9) Que los resultados sean algo lógico y razonable, no nos asusta. Pero esto es una cosa y otra, que se pudieran obtener los datos que hemos conseguido sin la presente investigación. Una vez depurados nuestros instrumentos u otros parecidos, será posible medir la disciplina a través de la "distancia disciplinar" con lo que le resultará más difícil al sujeto falsear las respuestas a su favor, ya que no sabrá en qué sentido ha de contestar para conseguirlo. Si, además, hubiera varias semanas de distanciamiento entre la realización de una prueba tipo X y la de la correspondiente prueba tipo Z, es probable que se aumentara la validez de la medida de la "distancia disciplinar".
- 10) Los factores de la disciplina propuestos son, más que resultados, hipótesis de trabajo para futuras investigaciones. En nuestras hipótesis sólo pudimos plantear su existencia. Siguiendo nuestro plan de investigación los hemos detectado. Ahora serán necesarias nuevas investigaciones para, primero confirmarlos y luego intentar sus medidas y mejorar sus estructuras.
- 11) Suponemos que siempre es posible atacar un problema con diversos instrumentos y desde diversas posiciones. En los Capítulos V y VII hemos explicado las razones de nuestra posición y el porqué de las téc-

nicas que hemos utilizado. No nos pareció oportuno realizar, por ejemplo, un análisis factorial "a ciegas", aparte de que razones técnicas lo hubieran hecho criticable y de dudosa eficacia en esos momentos. Creemos que con los datos de esta investigación sí podremos realizar futuros trabajos sobre la disciplina, con mejores bases de partida y con resultados que, aunque provisionales, nos permitan delimitar el campo y ganar en profundidad y técnica.

2.2 Sobre las fases previas a la investigación y elaboración de las pruebas X, Y y Z se pueden, lógicamente, plantear muchas discusiones. Que hayamos dispuesto de una muestra de 470 sujetos representativa de una población de unos 10.000 y haber entrevistado en profundidad -si bien informalmente- a 33 sujetos (entre ellos a dos capellanes castrenses) nos parece interesante. Por razón de las circunstancias el fruto de estas investigaciones previas no fue todo lo positivo que hubiéramos deseado, si bien fue muy sugerente para nuestros posteriores planteamientos y metodología. En la selección de los 175 ítems originales de la prueba Y, preferimos ser flexibles con los criterios para la formación de un cuestionario a fin de evitar, con la rigidez en su selección, perder información. El tratamiento matemático posterior nos ha depurado, como estaba previsto, los ítems verdaderamente importantes.

2.3 Como se observa en los resultados de los distintos grupos, a medida que N es mayor, aparecen más ítems seleccionados. Lo que demuestra que el poder discriminativo de la prueba Y aumenta a medida que crece N. Esto ratifica nuestra idea de que la prueba Y, una vez depurada y tipificada con muestras suficientemente amplias, puede convertirse en un test para la medida de la disciplina. Otro tanto podemos decir de la "distancia disciplinar" con referencia a la aptitud disciplinar.

Es muy posible que la diferenciación entre el concepto de "disciplina", grado de disciplina o nivel disciplinar, con el de "aptitud disciplinar", no sea compartida por todos. Se trata de un distinguo, más con vista al futuro que al presente. Tenemos la idea de que una cosa es el grado o nivel de disciplina del sujeto y otra, muy relacionada con ella naturalmente, es la aptitud del sujeto para ser disciplinado, es decir la mayor o menor facilidad del sujeto para alcanzar un determinado nivel o grado de disciplina. En principio, esto parece sensato y podían coincidir las medidas de estos conceptos con las que se obtienen mediante la prueba Y y la "distancia disciplinar", respectivamente.

- 2.4 Al comparar el grupo 0 con las muestras P, N y M respectivamente, en función de los items seleccionados, nos encontramos con que todos los seleccionados en cada muestra están prácticamente incluidos en los que se han obtenido en el grupo 0. Esto nos hace suponer que la estructura subyacente de la disciplina ha revalidado su consistencia en todas las muestras. Los factores deducidos en el psicofactograma responden, por lo tanto, a los items de la prueba Y seleccionados en el grupo 0.
- 2.5 Al contrario de lo que ocurre al comparar los grupos P, N y M con el grupo 0, nos encontramos que al comparar dichos grupos P, N y M entre sí, en función de los items seleccionados de la prueba Y, no hay elevadas coincidencias en la proporción de items (van de 0,4 a 0,69). ¿Es que acaso la estructura subyacente de la disciplina varía de un grupo a otro?. Si no tuviéramos tan a mano los datos y razonamientos que hemos expuesto en el punto anterior, estaríamos tentados a decir que sí. Pero no es así. Estamos convencidos de que las proporciones que arrojan los grupos P, N y M al compararlos entre sí en función de los items seleccionados de la prueba Y, no invalidan nuestros razonamientos

del punto anterior, porque:

- a) Hemos sido excesivamente rigurosos al seleccionar los items. Pero era preferible no detectar un factor poco relevante, a confundir los datos y no ver claramente los factores importantes.
- b) Es de todos conocido que a medida que los grupos son más numerosos, las probabilidades teóricas tienden a acercarse a las empíricas.

En nuestro caso estimamos que ha sucedido esto. El grupo 0, al ser más numeroso, recoge los items que empíricamente "entraron" en el grupo P, por ejemplo, y además otros que por causa de errores aleatorios dejamos fuera. Al comparar el grupo P con el grupo M, por ejemplo, nos encontramos con que sólo el 63% de los items de P "entraron" en el grupo M. Otros, no sabemos cuántos, fueron rechazados por errores aleatorios. No sabemos, dada la estructura de los datos, qué proporción sería la correcta al comparar el grupo P con el grupo M. Nos harían falta muestras mucho más numerosas.

Aquí si que no podemos escaparnos de la discusión. Al comparar el grupo 0 con los demás, estamos contaminando el grupo 0 con cada uno de los grupos con que lo comparamos, pues ellos juntos forman el grupo 0. Esto es verdad, pero no creemos que sea suficientemente significativo como para arruinar nuestros argumentos, porque si este hecho fuese decisivo, al comparar el grupo 0 con el grupo M debería dar una proporción mayor que al compararlo con el grupo N, ya que $N(M) > N(N)$, y esto no ocurre. No obstante, reconocemos esta contaminación en el grupo 0 al compararlo con los otros, si bien, aún en el peor de los casos -comparaciones intermuestras- se conservan unas coincidencias entre el 40 y el 69%.

Las comparaciones de grupos para analizar si exis-

ten diferencias, así como las incidencias que otras variables produzcan en la estructura disciplinar, necesitan muestras mucho más numerosas, según acabamos de razonar en las consideraciones anteriores. De ahí, por lo tanto, que no pasemos a discutir las comparaciones entre los otros grupos de análisis (varones-hembras, solteros-casados, etc.). Esto era sensato que ocurriera, ya que de unas pruebas amplias y abarcadoras para iniciar el estudio de una realidad, "la disciplina", no cabía esperar que sirvieran también para detectar estos matices de una manera estadísticamente confiable. No obstante, nosotros lo incluimos previsoramente en el tratamiento de los datos y en el programa del ordenador, como ya dijimos anteriormente.

Resumiendo, creemos que el alcance de nuestros resultados nos permite, razonablemente, afirmar que la disciplina está compuesta por varios factores, de los cuales hemos detectado los más significativos y que la depuración de nuestros instrumentos puede permitir llegar a medir la "disciplina", tanto directamente (prueba Y) como indirectamente, a través de la "distancia disciplinar". Incluso puede permitir la realización de investigaciones transculturales e iniciar una vía para el estudio de la conducta a través del concepto disciplinar.

CUADRO IDENTIFICACION ITEMS

<u>N° ítem ordenador</u>	<u>Adjetivo (ítem) de la prueba X (Apéndice I)</u>	<u>N° ítem ordenador</u>	<u>N° ítem de la prueba Y (Apéndice II)</u>
1	Disciplinado	31	1
2	Obediente	32	2
3	Autoritario	33	3
4	Controlado	34	4
5	Riguroso	35	5
6	Exacto	36	6
7	Agresivo	37	7
8	Impulsivo	38	8
9	Extravertido	39	9
10	Apasionado	40	10
11	Duro	41	11
12	Nervioso	42	12
13	Feliz	43	13
14	Libre	44	14
15	Blando	45	15
16	Tranquilo	46	16
17	Fiel	47	17
18	Sumiso	48	18
19	Ordenado	49	19
20	Exigente	50	20
21	Meticuloso	51	21
22	Dominante	52	22
23	Inflexible	53	23
24	Espontáneo	54	24
25	Insensible	55	25
26	Impaciente	56	26
27	Satisfecho	57	27
28	Independiente	58	28
29	Leal	59	29
30	Metódico	60	30

<u>N° ítem ordenador</u>	<u>N° ítem de la prueba Y (Apéndice II)</u>	<u>N° ítem ordenador</u>	<u>N° ítem de la prueba Y (Apéndice II)</u>
61	31	95	65
62	32	96	66
63	33	97	67
64	34	98	68
65	35	99	69
66	36	100	70
67	37	101	71
68	38	102	72
69	39	103	73
70	40	104	74
71	41	105	75
72	42	106	76
73	43	107	77
74	44	108	78
75	45	109	79
76	46	110	80
77	47	111	81
78	48	112	82
79	49	113	83
80	50	114	84
81	51	115	85
82	52	116	86
83	53	117	87
84	54	118	88
85	55	119	89
86	56	120	90
87	57	121	91
88	58	122	92
89	59	123	93
90	60	124	94
91	61	125	95
92	62	126	96
93	63	127	97
94	64	128	98

<u>N° ítem ordenador</u>	<u>N° ítem de la prueba Y (Apéndice II)</u>	<u>N° ítem ordenador</u>	<u>N° ítem de la prueba Y (Apéndice II)</u>
129	99	163	133
130	100	164	134
131	101	165	135
132	102	166	136
133	103	167	137
134	104	168	138
135	105	169	139
136	106	170	140
137	107	171	141
138	108	172	142
139	109	173	143
140	110	174	144
141	111	175	145
142	112	176	146
143	113	177	147
144	114	178	148
145	115	179	149
146	116	180	150
147	117	181	151
148	118	182	152
149	119	183	153
150	120	184	154
151	121	185	155
152	122	186	156
153	123	187	157
154	124	188	158
155	125	189	159
156	126	190	160
157	127	191	161
158	128	192	162
159	129	193	163
160	130	194	164
161	131	195	165
162	132	196	166

<u>N° ítem ordenador</u>	<u>N° ítem de la prueba Y (Apéndice II)</u>	<u>N° ítem ordenador</u>	<u>N° ítem de la prueba Y (Apéndice II)</u>
197	167	202	172
198	168	203	173
199	169	204	174
200	170	205	175
201	171		

Los ítems designados en el ordenador con los números 206 al 235, ambos inclusive, coinciden con los correspondientes a los números 1 al 30 (también del ordenador), ya que corresponden a las prueba Z y X, respectivamente, y en ellas los ítems son idénticos.

186

X

APLICACIONES

- 1.- MEDIDA DEL NIVEL DE DISCIPLINA A TRAVES DE LA PRUEBA Y
- 2.- MEDIDA DE LA APTITUD DISCIPLINAR A TRAVES DE LA "DISTANCIA DISCIPLINAR"
- 3.- OTRAS APLICACIONES

Como consecuencia de los resultados obtenidos en esta investigación se pueden sugerir las posibilidades de las siguientes aplicaciones, una vez que sean perfeccionados y tipificados los instrumentos utilizados:

1.- Medida del nivel de disciplina a través de la prueba Y.

Se propone, por lo tanto, una prueba Y (Apéndice II), pero con sólo los 75 ítems seleccionados: (1)

- 1/125 La disciplina sirve para formar mejor nuestra personalidad.
- 2/91 La disciplina es necesaria para hacer hombres responsables.
- 3/184 En una sociedad disciplinada hay menos delincuentes.
- 4/137 La disciplina es educación.
- 5/41 Sin disciplina siempre hay desorden.
- 6/158 Hay que enseñar a los niños a obedecer.
- 7/181 Los superiores y las autoridades suelen tener razón.
- 8/43 La disciplina favorece el compañerismo.
- 9/166 Los padres deben disciplinar a sus hijos.
- 10/182 La persona disciplinada es educada.
- 11/139 La persona disciplinada es estimada por los demás.
- 12/116 Los niños tienen que obedecer siempre a sus padres.
- 13/151 Es necesario que existan los castigos y sanciones.
- 14/174 Para que funcione bien un grupo tiene que haber alguien que dirija.

- 15/89 En realidad, la disciplina hace que seamos más libres.
- 16/148 El fin de la disciplina es educar.
- 17/159 Las autoridades deben ser las primeras en cumplir las leyes.
- 18/173 No debe haber más disciplina que la que se impone uno a sí mismo.
- 19/203 La disciplina ayuda a superar la debilidad natural.
- 20/178 Las normas las deben dar los que más saben.
- 21/95 La disciplina restringe nuestra libertad.
- 22/142 Con disciplina el trabajo marcha mejor.
- 23/168 La disciplina es necesaria en todas las organizaciones.
- 24/179 La escuela debe disciplinar a los alumnos.
- 25/152 La disciplina sólo beneficia a unos pocos.
- 26/193 La confianza en uno mismo se consigue por medio de la disciplina.
- 27/85 Es necesaria la disciplina para la convivencia humana.
- 28/60 La disciplina contribuye a hacer fuertes a los grupos.
- 29/164 Respetamos a la autoridad porque representa el bien común.
- 30/118 La disciplina es imprescindible para el trabajo.
- 31/96 Cuando un padre castiga a su hijo, es para que sea mejor.
- 32/172 El buen comportamiento debe ser premiado.
- 33/76 Hay más disciplina cuando el que manda sabe mandar.
- 34/201 El hombre sería más feliz si no existiera la dis-

ciplina.

- 35/65 Se debía permitir que cada uno hiciera lo que quisiera.
- 36/192 La disciplina implica superación de uno mismo.
- 37/187 Hay más disciplina cuando el que manda tiene sentido de responsabilidad.
- 38/107 Siempre hay más disciplina cuando el que manda sabe mandar.
- 39/202 Los grandes sabios han sido disciplinados.
- 40/136 Los jefes deben hacer respetar las normas.
- 41/194 La persona indisciplinada carece de voluntad.
- 42/183 La disciplina es respeto.
- 43/113 Debe haber un puesto determinado para cada sujeto en la sociedad.
- 44/177 Merece la pena sacrificar los propio deseos al bien de la comunidad.
- 45/42 Sin autoridad no hay disciplina.
- 46/103 Sólo debemos obedecer cuando creemos que el que manda tiene razón.
- 47/200 La disciplina se opone a la confianza
- 48/59 La obediencia viene dada por la disciplina.
- 49/204 Sin disciplina el sujeto no se exige nada a sí mismo.
- 50/141 Una persona es libre cuando no se somete a ninguna regla.
- 51/70 La persona que cumple con sus obligaciones llega a ser más libre que la que hace siempre lo que le apetece.
- 52/33 Un hombre disciplinado puede llegar a convertirse en una máquina.

- 53/160 Sería posible vivir sin disciplina.
- 54/64 El sujeto disciplinado es respetuoso con sus superiores.
- 55/154 La disciplina puede exigirnos mentir.
- 56/163 Una persona es disciplinada cuando cumple con su deber.
- 57/115 La disciplina es un deber personal en relación con los demás.
- 58/88 La disciplina sirve para regular la conducta colectiva.
- 59/48 La disciplina se consigue organizando bien el trabajo.
- 60/35 En los superiores y autoridades se puede confiar.
- 61/133 En la sociedad no debía haber nadie que mandase.
- 62/162 El jefe debe tener más experiencia que el subordinado.
- 63/185 Las señales o atributos del mando favorecen la disciplina.
- 64/143 Comprender la necesidad de la disciplina ayuda a aceptarla.
- 65/72 El cumplir con nuestras obligaciones nos hace sentirnos satisfechos.
- 66/170 Se abusa de la autoridad cuando no se respetan las leyes.
- 67/90 Disciplina es el sometimiento a unas normas lógicas aprobadas por la mayoría.
- 68/135 Es necesario que existan los premios.
- 69/80 Se debe respetar al superior que nos puede dar órdenes.
- 70/176 Cuando un jefe tiene autoridad, hay orden en el trabajo.

- 71/74 La imposición de la disciplina siempre es negativa a largo plazo.
- 72/114 Prefiero que mis superiores sean hombres.
- 73/31 Es necesario que haya en la sociedad sujetos que manden y otros que obedezcan.
- 74/126 La inactividad es enemiga de la disciplina.
- 75/47 Debemos autocastigarnos cuando hacemos algo mal.

Esta lista se debería aumentar con items paralelos a los que en el psicofactograma aparecen aislados o enlazados con pocas líneas a otros.

2.- Medida de la aptitud disciplinar a través de la "distancia disciplinar"

Dado que la fiabilidad de "distancia disciplinar" no fue alta ($r_{DD} = 0,65$), se debería aumentar la lista de adjetivos utilizados, sobre la base de los 28 seleccionados, para confeccionar pruebas X y Z más fiables. No obstante, nuestros datos nos permiten ofrecer como válidos estos 28: (2)

1/1	Disciplinado	12/26	Impaciente
2/30	Metódico	13/23	Inflexible
3/2	Obediente	14/8	Impulsivo
4/6	Exacto	15/27	Satisfecho
5/18	Sumiso	16/16	Tranquilo
6/21	Meticuloso	17/11	Duro
7/5	Riguroso	18/15	Blando
8/19	Ordenado	19/14	Libre
9/25	Insensible	20/3	Autoritario
10/4	Controlado	21/10	Apasionado
11/12	Nervioso	22/28	Independiente

23/22	Dominante	26/29	Leal
24/20	Exigente	27/9	Extravertido
25/24	Espontáneo	28/13	Feliz

3.- Otras aplicaciones

Como podrían ser:

- a) El estudio de la conducta a través del fenómeno disciplinar.
- b) Investigaciones transculturales en base al concepto de disciplina.
- c) El empleo de la técnica de tratamiento de los datos, psicofactograma y programa de ordenador para otras investigaciones.

NOTAS AL CAPITULO X

- (1) Estos ítems están ordenados, de mayor a menor, por su poder discriminativo de la disciplina (número anterior a la barra). El número que hay detrás de la barra corresponde a la identificación de cada ítem en el tratamiento de los datos por el ordenador.
- (2) Aparecen ordenados, de mayor a menor, por su peso en el estereotipo disciplina (número anterior a la barra). El número que hay detrás de la barra corresponde a la identificación de ese adjetivo en el tratamiento de los datos por el ordenador.

196

APENDICES

195

APENDICE I : PRUEBA X

PRUEBA "X"

La presente prueba pretende medir aspectos psicológicos. Queremos que la contestes sincera y libremente. Nuestro fin es estudiar estos aspectos sin que la medida de los mismos pueda condicionar directa o indirectamente al sujeto. Por eso, en vez de tu nombre, te pedimos que escribas tres letras cualesquiera del abecedario y un número comprendido entre el 1 y el 100.

Te rogamos tomes nota o recuerdes las letras y número elegidos para que cuando demos los resultados puedas, tú y sólo tú, saber tus medidas.

CLAVE
 (Escribe tres letras cualesquiera y un n° comprendido entre el 1 y el 100)

Autocalifícate, de 0 a 10, en las siguientes características:

- | | | |
|------------------------|---------------------|-------------------------|
| Disciplinado | Duro | Meticuloso |
| Obediente | Nervioso | Dominante |
| Autoritario | Feliz | Inflexible |
| Controlado | Libre | Espontáneo |
| Riguroso | Blando | Insensible |
| Exacto | Tranquilo | Impaciente |
| Agresivo | Fiel | Satisfecho |
| Impulsivo | Sumiso | Independiente |
| Extravertido | Ordenado | Leal |
| Apasionado | Exigente | Metódico |

197

APENDICE II : PRUEBA Y

198
PRUEBA "Y"

La presente prueba pretende medir aspectos psicológicos. Queremos que la contestes sincera y libremente. Nuestro fin es estudiar estos aspectos sin que la medida de los mismos pueda condicionar directa o indirectamente al sujeto. Por eso, en vez de tu nombre, te pedimos que escribas tres letras cualesquiera del abecedario y un número comprendido entre el 1 y el 100.

Te rogamos tomes nota o recuerdes las letras y número elegidos para que cuando demos los resultados puedas, tú y sólo tú, saber tus medidas.

CLAVE
(Escribe tres letras cualesquiera y un nº comprendido entre el 1 y el 100)

INSTRUCCIONES

En las páginas siguientes encontrarás frases que has de calificar, rodeando con un círculo el apartado que proceda: MAC. AC. ? DE. MDE.

- MAC** : Si colocas el círculo alrededor de las siglas MAC., significa que estás muy de acuerdo con lo que dice la frase.
- AC.** : Colocar el círculo alrededor de las siglas AC., significa que estás de acuerdo con lo que dice la frase.
- ?** : Significa que no tienes claro si estás de acuerdo o en desacuerdo.
- DE.** : Significa que estás en desacuerdo.
- MDE.** : Significa que estás muy en desacuerdo.

Vamos a hacer unos ejemplos:

- 1.- Las señales de tráfico hay que obedecerlas siempre MAC. AC. ? DE. MDE.
- 2.- Debe prohibirse estacionar coches particulares en el centro de las grandes ciudades MAC. AC. ? DE. MDE.

Cuando encontréis alguna palabra, e incluso toda una frase, que no sepáis lo que quiere decir, subrayarla con una línea y no contestar esa cuestión.

Por ejemplo:

- 1.- La autoridad epistemológica debe obedecerse siempre MAC. AC. ? DE. MDE.
- 2.- La obediencia responsable es impersonal MAC. AC. ? DE. MDE.

Si queréis alguna aclaración preguntarla ahora, porque cuando pasemos esta hoja ya no podré deciros nada ni vosotros preguntar a vuestros compañeros. Cada uno debe trabajar solo y en silencio.

Espera para dar la vuelta a esta hoja y empezar el ejercicio a que se te diga.

1.- Es necesario que haya en la sociedad sujetos que manden y otros que obedezcan	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
2.- El individuo disciplinado carece de personalidad propia	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
3.- Un hombre disciplinado puede llegar a convertirse en una máquina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
4.- Un sujeto muy disciplinado desobedecerá en determinadas circunstancias	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
5.- En los superiores y autoridades se puede confiar . . .	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
6.- Te gusta que te digan lo que debes hacer	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
7.- Debemos autocastigarnos cuando hacemos algo malo . . .	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
8.- El castigo sólo sirve para fastidiar	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
9.- La persona, por sí sola, distingue el comportamiento correcto del incorrecto	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
10.- La vida en sociedad nos enseña a ser disciplinados . .	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
11.- Sin disciplina siempre hay desorden	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
12.- Sin autoridad no hay disciplina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
13.- La disciplina favorece el compañerismo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
14.- La disciplina puede definirse como la relación entre unas normas que hay que cumplir, un sujeto que las debe cumplir y un objetivo a alcanzar	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
15.- Se abusa de la autoridad cuando se pretende mandar en ámbitos para los que no se está autorizado	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
16.- El límite de la disciplina es la tiranía	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
17.- Debemos autocastigarnos cuando hacemos algo mal	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
18.- La disciplina se consigue organizando bien el trabajo .	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
19.- La disciplina debe obligar por igual a todas las personas sometidas a las mismas circunstancias	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
20.- Una autoridad superior debe saber mandar mejor que una autoridad inferior	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
21.- Se pagan los impuestos sólo porque lo dice la ley . . .	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
22.- Una persona obedece a otra porque está de acuerdo con ella	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
23.- Nunca se debe mentir	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
24.- Las personas deben entender las normas que les mandan cumplir para poder obedecerlas	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
25.- Las autoridades suelen ser malas	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
26.- El jefe que no sanciona es bueno	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
27.- Cuando no hay peatones ni peligro, el automovilista puede saltarse un semáforo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
28.- La disciplina es una creación de los hombres	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
29.- La obediencia viene dada por la disciplina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
30.- La disciplina contribuye a hacer fuertes a los grupos .	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
31.- En la disciplina, el representante de la norma, cuando no hay presente ninguna autoridad, es el propio sujeto	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
32.- Las normas pueden ser una serie de ideas o una serie de órdenes	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.

33.- La libertad es la ausencia de normas que restrinjan nuestras capacidades o posibilidades	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
34.- El sujeto disciplinado es respetuoso con sus superiores	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
35.- Se debía permitir que cada uno hiciera lo que quisiera	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
36.- Generalmente se obedece porque no hay más remedio . .	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
37.- Lo que mandan las leyes es siempre lo más conveniente	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
38.- Aunque nos sancionen sin merecerlo debemos de cumplir la sanción	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
39.- La autoridad debe permitir que se le desobedezca . .	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
40.- La persona que cumple con sus obligaciones llega a ser más libre que la que hace siempre lo que le apetece	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
41.- La disciplina es molesta	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
42.- El cumplir con nuestras obligaciones nos hace sentirnos satisfechos	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
43.- Ser disciplinado es saber olvidar la propia voluntad	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
44.- La imposición de la disciplina siempre es negativa a largo plazo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
45.- El castigo viene por no tener disciplina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
46.- Hay más disciplina cuando el que manda sabe mandar .	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
47.- No existe ningún sujeto que esté sometido en todo a otro sujeto	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
48.- La disciplina puede obligarnos a aceptar una información	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
49.- La libertad absoluta no existe	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
50.- Se debe respetar al superior que nos puede dar órdenes	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
51.- Se debe castigar a un sujeto cuando hace algo deliberadamente mal	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
52.- Se obedece a un superior porque él sabe más	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
53.- Hay que llegar puntual al trabajo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
54.- Todos tenemos, al menos, unas normas dadas por la naturaleza	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
55.- Es necesaria la disciplina para la convivencia humana	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
56.- Cualquiera puede llamar la atención a otro que no cumpla las normas	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
57.- La disciplina debe ser libremente aceptada por la persona	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
58.- La disciplina sirve para regular la conducta colectiva	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
59.- En realidad, la disciplina hace que seamos más libres	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
60.- Disciplina es el sometimiento a unas normas lógicas aprobadas por la mayoría	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
61.- La disciplina es necesaria para hacer hombres responsables	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
62.- Debemos obedecer aunque el jefe sea injusto	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.

63.- Se abusa de la autoridad cuando un sujeto manda a alguien que no está sometido a sus órdenes	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
64.- La disciplina puede obligarnos a cumplir una orden	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
65.- La disciplina restringe nuestra libertad	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
66.- Cuando un padre castiga a su hijo, es para que sea mejor	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
67.- Debe haber un puesto para cada hombre y un hombre para cada puesto	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
68.- Los propios alumnos pueden decidir todas las normas que hay que cumplir en una Universidad	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
69.- Toda actividad en equipo exige una disciplina	MAC.	AC.	?	DF.	MDE.
70.- Al jefe se le tiene miedo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
71.- La obediencia y la disciplina son la misma cosa	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
72.- Los hombres son más disciplinados que las mujeres	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
73.- Sólo debemos obedecer cuando creemos que el que manda tiene razón	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
74.- En el hombre, un cierto grado de disciplina es innato	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
75.- La disciplina es el arte del buen comportamiento	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
76.- La disciplina es necesaria en nuestra vida personal	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
77.- Siempre hay más disciplina cuando el que manda sabe mandar	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
78.- Se abusa de la autoridad cuando un sujeto manda a alguien más cosas de las que puede mandar	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
79.- La disciplina puede darse aunque el superior sea menos competente que el subordinado	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
80.- Toda disciplina necesita un sistema de sanciones o castigos	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
81.- Un padre tiene más autoridad que una madre	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
82.- La disciplina es compatible con la protesta reglamentaria	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
83.- Debe haber un puesto determinado para cada sujeto en la sociedad	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
84.- Prefiero que mis superiores sean hombres	MAC.	AC.	?	DE.	MDF.
85.- La disciplina es un deber personal en relación con los demás	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
86.- Los niños tienen que obedecer siempre a sus padres	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
87.- Al jefe se le odia	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
88.- La disciplina es imprescindible para el trabajo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
89.- Se puede querer a una persona aunque nos castigue	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
90.- Somos disciplinados cuando apreciamos al jefe	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
91.- La disciplina es algo que hay que aprender	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
92.- Las personas pueden comportarse bien sin que nadie les obligue	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
93.- La disciplina consiste en saber obedecer cuando hay que hacerlo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
94.- Disciplina es actuar responsablemente con respecto a los demás	MAC.	AC.	?	DE.	MDF.

95.- La disciplina sirve para formar mejor nuestra personalidad	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
96.- La inactividad es enemiga de la disciplina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
97.- Se abusa de la autoridad cuando un sujeto manda a alguien algo para lo cual no está autorizado	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
98.- La disciplina puede darse aunque el superior no diga la verdad al subordinado	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
99.- La sanción nunca debe ser la razón de la disciplina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
100.- Se obedece porque estamos acostumbrados a hacerlo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
101.- Hay que obedecer las normas para que no nos sancionen	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
102.- La disciplina está condenada a desaparecer	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
103.- En la sociedad no debía haber nadie que mandase	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
104.- Al jefe se le envidia	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
105.- Es necesario que existan los premios	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
106.- Los jefes deben hacer respetar las normas	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
107.- La disciplina es educación	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
108.- Cuando sancionan a alguien suele haber razones suficientes	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
109.- La persona disciplinada es estimada por los demás	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
110.- La disciplina es la base de la autoridad	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
111.- Una persona es libre cuando no se somete a ninguna regla	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
112.- Con disciplina el trabajo marcha mejor	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
113.- Comprender la necesidad de la disciplina ayuda a aceptarla	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
114.- Se abusa de la autoridad cuando un sujeto manda sin pensar lo que manda	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
115.- La disciplina tiene que tener un fundamento o razón para existir	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
116.- Hay que obligar a los niños a obedecer	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
117.- Sólo las autoridades pueden sancionar nuestro comportamiento	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
118.- El fin de la disciplina es educar	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
119.- El concepto de disciplina debe de cambiar para adaptarse a los nuevos tiempos	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
120.- Ser disciplinado es obedecer	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
121.- Es necesario que existan los castigos y sanciones	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
122.- La disciplina sólo beneficia a unos pocos ,	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
123.- Se le debe explicar al sujeto por qué se le sanciona	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
124.- La disciplina puede exigirnos mentir	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
125.- Conocer el fin de una orden ayuda a obedecerla	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
126.- Se abusa de la autoridad cuando el sujeto no usa la misma, debiendo hacerlo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
127.- La disciplina tiene que ser útil para el que manda y para el que obedece	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
128.- Hay que enseñar a los niños a obedecer	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.

129.- Las autoridades deben ser las primeras en cumplir las leyes	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
130.- Sería posible vivir sin disciplina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
131.- Cada sujeto, con el paso de los años, se va haciendo más disciplinado	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
132.- El jefe debe tener más experiencia que el subordinado	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
133.- Una persona es disciplinada cuando cumple con su deber	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
134.- Respetar a la autoridad porque representa el bien común	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
135.- Para mantener la disciplina basta con la obediencia	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
136.- Los padres deben disciplinar a sus hijos	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
137.- La disciplina sólo debe afectar a los que no saben comportarse bien	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
138.- La disciplina es necesaria en todas las organizaciones	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
139.- Ser disciplinado requiere una práctica continua	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
140.- Se abusa de la autoridad cuando no se respetan las leyes	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
141.- La necesidad de la disciplina puede deducirse mediante la razón	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
142.- El buen comportamiento debe ser premiado	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
143.- No debe haber más disciplina que la que se impone uno a sí mismo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
144.- Para que funcione bien un grupo tiene que haber alguien que dirija	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
145.- La disciplina debe imponerse por la fuerza, cuando no hay otra alternativa	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
146.- Cuando un jefe tiene autoridad, hay orden en el trabajo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
147.- Merece la pena sacrificar los propios deseos al bien de la comunidad	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
148.- Las normas las deben dar los que más saben	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
149.- La escuela debe disciplinar a los alumnos	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
150.- Disciplina equivale a severidad	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
151.- Los superiores y las autoridades suelen tener razón	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
152.- La persona disciplinada es educada	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
153.- La disciplina es respeto	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
154.- En una sociedad disciplinada hay menos delincuentes	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
155.- Las señales o atributos del mando favorecen la disciplina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
156.- La disciplina puede obligarnos a creer en algo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
157.- Hay más disciplina cuando el que manda tiene sentido de responsabilidad	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
158.- Disciplina significa obedecer sin protestar	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
159.- Los animales también tienen disciplina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
160.- Las personas miedosas son más disciplinadas	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.

161.- La persona indisciplinada siempre acaba siendo castigada	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
162.- La disciplina implica superación de uno mismo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
163.- La confianza en uno mismo se consigue por medio de la disciplina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
164.- La persona indisciplinada carece de voluntad	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
165.- Disciplina e intransigencia son la misma cosa	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
166.- La disciplina es un cumplimiento externo de las normas	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
167.- El revolucionario es un indisciplinado	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
168.- La naturaleza también tiene disciplina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
169.- Mediante el castigo se consigue que el sujeto sea más obediente en otra ocasión	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
170.- La disciplina se opone a la confianza	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
171.- El hombre sería más feliz si no existiera la disciplina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
172.- Los grandes sabios han sido disciplinados	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
173.- La disciplina ayuda a superar la debilidad natural	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
174.- Sin disciplina el sujeto no se exige nada a sí mismo	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.
175.- El premio contribuye a que se mantenga la disciplina	MAC.	AC.	?	DE.	MDE.

205

APENDICE III : PRUEBA Z

PRUEBA "Z"

La presente prueba pretende medir aspectos psicológicos. Queremos que la contestes sincera y libremente. Nuestro fin es estudiar estos aspectos sin que la medida de los mismos pueda condicionar directa o indirectamente al sujeto. Por eso, en vez de tu nombre, te pedimos que escribas tres letras cualesquiera del abecedario y un número comprendido entre el 1 y el 100.

Te rogamos tomes nota o recuerdes las letras y número elegidos para que cuando demos los resultados puedas, tú y sólo tú, saber tus medidas.

CLAVE
 (Escribe tres letras cualesquiera y un n° comprendido entre el 1 y el 100)

EDAD SEXO ESTADO CIVIL
 (V o F)

TIENES HIJOS
 (SI o NO)

IMAGINATE A UN SUJETO MUY DISCIPLINADO Y CALIFICALO, DE 0 A 10, EN LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

- | | | |
|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Disciplinado _____ | Duro _____ | Meticuloso _____ |
| Obediente _____ | Nervioso _____ | Dominante _____ |
| Autoritario _____ | Feliz _____ | Inflexible _____ |
| Controlado _____ | Libre _____ | Espontáneo _____ |
| Riguroso _____ | Blando _____ | Insensible _____ |
| Exacto _____ | Tranquilo _____ | Impaciente _____ |
| Agresivo _____ | Fiel _____ | Satisfecho _____ |
| Impulsivo _____ | Sumiso _____ | Independiente _____ |
| Extravertido _____ | Ordenado _____ | Leal _____ |
| Apasionado _____ | Exigente _____ | Metódico _____ |

207

APENDICE IV

PROGRAMA PARA EL ORDENADOR

OPTIONS SPECIFIED

OBJ,FLOW,CS(=BCDIC,60),A,NEST,OP,S,STMT,X,C,T,F(I),C,LMSG

OPTIIMS USED

COMPILE	NOAGGREGATE	ATTRIBUTES(FULL)
COUNT	NODECK	CHARSET(60,EBCDIC)
CUSTOM	NOESO	FLAG(I)
LMESSAGE	NOGNUMBER	FLOW(25,10)
NEST	NOIMPRECISE	LIN-COUNT(59)
OBJECT	NOINCLUDE	MARGINS(2,72,0)
OPTIONS	NOINTERRUPT	SEQUENCE(73780)
SOURCE	NOINSOURCE	SIZE(68432)
STAT	NOLLST	NOSYNTAXIS)
	NOACRO	XREF(FULL)
	NOAP	TERMINAL(INDAGGREGATE,
	NOARGINI	MLATTRIBUTES,
	NOBDECK	NUESD,
	NOBNUMBER	NOINSOURCE,
	NOFFSET	NOLLST,
	NOOPTIMIZE	NOHAP,
	NOSTORAGE	NOOFFSET,
		NOOPTICMS,
		NOSOURCE,
		NOSTORAGE,
		NOXREF)

PL/I OPTIMIZING COMPILER FCNRLA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

STAT LEV NT

```

17 1 0    /**/    DCL    3 DATO    (235)    DEC FIXED(15,10)    /*****
      1 INF WORK 1 (220),    DEC FIXED(15,10),    /*****
      2 MEDIA ITEMS Y    DEC FIXED(15,0)
      2 IND SUJETO

18 1 0    DCL MS    DEC FIXED(15,0),
      1    NI    DEC FIXED(15,0)
19 1 0    DCL 1 GRUPO SUPERIOR,
      2 INF    (70),
      3 MEDIA ITEMS Y    DEC FIXED(15,10),
      3 IND SUJETO    DEC FIXED(15,0)
20 1 0    DCL 1 GRUPO INFERIOR,
      2 INF    (70),
      3 MEDIA ITEMS Y    DEC FIXED(15,10),
      3 IND SUJETO    DEC FIXED(15,0)

21 1 0    DCL DJ MEDIA    (235)    DEC FIXED(15,10)
22 1 0    DCL RAZON CRITICA J    (235)    DEC FIXED(15,10)

23 1 0    DCL 1 INF SELECCIONADA    (180),    /*****
      2 ITEM 0 SUJETO    DEC FIXED(15,C),
      2 RC 0 CH    DEC FIXED(15,10)

24 1 0    /**/    DCL 1 INF SELECCIONADA 2 (180),    /*****
      2 ITEM 0 SUJETO    DEC FIXED(15,0),
      2 RC 0 CH    DEC FIXED(15,10)

25 1 0    /**/    DCL 1 PAR    (4000),
      2 ELEM 1    DEC FIXED(15,0),
      2 ELEM 2    DEC FIXED(15,0),
      2 FLAG    DEC FIXED(1,0)
26 1 0    DCL DJK MEDIA    (4000)    DEC FIXED(15,10)
27 1 0    DCL RAZON CRITICA J K    (4000)    DEC FIXED(15,10)
28 1 0    DCL 1 TABLA BASE (1200),    PIC'999',
      2 ITEM PRINCIPAL    (7),
      3 ITEM SECUNDARIO    PIC'99',
      3 CONDICION    PIC'9'

29 1 0    /**/    DCL 1 TABLA CH,    /*****
      2 INF    (220),    DEC FIXED(15,C),
      3 SUJETO    DEC FIXED(15,10)
      3 CH    DEC FIXED(15,10)
30 1 0    DCL RYD

```

PL/I OPTIMIZING COMPILE FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

STAT LEV NT

```

31 1 0 CALL ORDENAR DATOS
32 1 0 CALL LEER DATOS
33 1 0 CALL PROCESO 1
34 1 0 CALL PROCESO 2
35 1 0 OPEN FILE(LIST)
36 1 0 CALL IMPRESI(GRUPO DATOS,INF SELECCIONADA, TABLA BASE)
37 1 0 CALL PROCESO(TABLA DATOS,TC 1,TC 6,MUM SUJS,PRIMER X,
                ULTIMO X,PRIMER Y,INF SELECCIONADA,TABLA DM,RYO,
                INF SELECCIONADA 2,MUM ITEMS SELECCIONADOS)
38 1 0 CALL IMPRESI(INF SELECCIONADA,RYO) /*****
39 1 0 CALL IMPRESI(INF SELECCIONADA,RYO) /*****
40 1 0 CLOSE FILE(LIST) /*****

```

```

00960000
00970000
00980000
00990000
01000001
01010001
01020001
01030001
01040001
01050001
01060001
01070001

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER FURNULA PROCEDURE OPTIONS(RAIN)

STAT LEV NT

```

51 1 0 ORDENAR DATOS PROCEDURE
    /**
52 2 0   DCL EDP          BIN FIXED(15,0) INIT(0),
        SI              BIN FIXED(15,0) INIT(1),
        NO              BIN FIXED(15,0) INIT(0)
53 2 0   DCL RETURN CODE  BIN FIXED(31,0)
    /**
54 2 0   OPEN FILE(DATOS) INPUT
55 2 0   OPEN FILE(ENTRADA) OUTPUT
56 2 0   CALL PLISRTD (' SORT FIELDS=(1,4,CH,A,5,4,CH,A) ',
                    ' RECORD TYPE=F,LENGTH=(80) ')
                    ' 45000,
                    ' RETURN CODE,
                    ' E15X,
                    ' E35A)
57 2 0   CLOSE FILE(DATOS)
58 2 0   CLOSE FILE(ENTRADA)
    /**
59 3 0   E15X PROCEDURE RETURNS(CHAR(80))
60 3 0   DCL FICHA      CHAR(80)
    /**
61 3 0   ON ENDFILE(DATOS) EDP=SI
62 3 0   READ FILE(DATOS) INTO(FICHA)
        IF (EDP=SI)
            THEN CALL PLIRETC(8)
            ELSE CALL PLIRETC(12)
        RETURN(FICHA)
63 3 0   END E15X
    /**
64 2 0   E35X PROCEDURE(FICHA)
65 3 0   DCL FICHA      CHAR(80)
    /**
66 3 0   CALL PLIRETC(4)
67 3 0   WRITE FILE(ENTRADA) FROM(FICHA)
68 3 0   END E35X
69 2 0   END ORDENAR DATOS
    
```

```

01090000
01100000
01110000
01120000
01130000
01140000
01150000
01160000
01170000
01180000
01190000
01200000
01210000
01220000
01230000
01240000
01250000
01260000
01270000
01280000
01290000
01300000
01310000
01320000
01330000
01340000
01350000
01360000
01370000
01380000
01390000
01400000
01410000
01420000
01430000
01440000
01450000
01460000
    
```

PL/I OPTIMIZING COMPILER FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

STMT LEV WT

```

63 1 0 LEER DATOS PROCEDURE
/00/ OCL 1 REG 1,
64 2 0 2 LITERAL1
2 1 CRITICA (6) CHAR(14),
2 LITERAL2 PIC'999,999',
2 GRUPO CHAR(16),
2 LITERAL3 CHAR(2),
2 LITERAL4 CHAR(12)
/00/
65 2 0 OCL 1 FICHA,
2 ID SUJETO CHAR(4),
2 NUM LINEA CHAR(4),
2 CARPO (10),
3 ULANCO CHAR(1),
3 NUMERO PIC '9999',
66 2 0 OCL RUF 0 IN FIXED(15,0) INIT(0),
SI 0 IN FIXED(15,0) INIT(1),
NU 0 IN FIXED(15,0) INIT(1),
67 2 0 OCL I1 0 IN FIXED(15,0),
I2 0 IN FIXED(15,0),
I3 0 IN FIXED(15,0),
68 2 0 OCL CERO DEC FIXED(15,0) INIT(0),
ZERO DEC FIXED(15,10) INIT(0)
/00/
69 2 0 LA
LA 00 I1 = 1 TO 220
/*****
70 2 1 TABLA DATOS.SUJETO(11).IDENT = ,
71 2 1 TABLA DATOS.SUJETO(11).ED = CERO
72 2 1 TABLA DATOS.SUJETO(11).SX = CERO
73 2 1 TABLA DATOS.SUJETO(11).FS = CERO
74 2 1 TABLA DATOS.SUJETO(11).TM = CERO
75 2 1 D) IND = 1 TO NUM.CCUS
76 2 2 END
77 2 2 /* LB */
78 2 1 /* LA */
END
/00/
79 2 0 I1=0
80 2 0 I2=0
81 2 0 ON ENDFIL(ENTRADA) EOF=SI
82 2 0 OPEN FILE(ENTRADA) INPUT
83 2 0 READ FILE(ENTRADA) INTO(REG 1)
84 2 0 TC 1 = REG 1.1 CRITICA(1)
85 2 0 TC 2 = REG 1.1 CRITICA(2)
86 2 0 TC 3 = REG 1.1 CRITICA(3)
87 2 0 TC 4 = REG 1.1 CRITICA(4)
88 2 0 TC 5 = REG 1.1 CRITICA(5)
89 2 0 TC 6 = REG 1.1 CRITICA(6)
90 2 0 GRUPO DATOS = REG 1.GRUPO
91 2 0 READ FILE(ENTRADA) INTO(FICHA)
92 2 0 L1 00 WHILE (EGF=NO)

```

```

01480000
01490000
01500000
01510000
01520000
01530000
01540000
01550001
01560000
01570000
01580000
01590000
01600000
01610000
01620000
01630000
01640000
01650000
01660000
01670000
01680000
01690000
01700000
01710000
01720001
01730000
01740000
01750000
01760000
01770000
01780000
01790000
01800000
01810000
01820000
01830000
01840000
01850000
01860000
01870000
01880000
01890000
01900000
01910000
01920000
01930000
01940000
01950000
01960000

```

STRT LEV MT

```

93 2 1
94 -2 1 L2
95 2 2
96 2 2 L3
97 2 1
98 2 3 /* L2+1
99 2 3 /* L3 */
100 2 2
101 2 2 /* L2 */
102 2 1
103 2 1
104 2 1
105 2 1
106 2 1
107 2 1
108 2 1
109 2 1 /* L1 */
110 2 1 /* L1 */
111 2 0 NLM SUJS = J1
112 2 0 CLOSE FILE(ENTRADA)
113 2 0 RETURN
114 2 0 END LEER DATOS

```

```

I1=I1+1
DO END = 1 TO I3
  TABLA DATOS-SUJETO(I1)-IDENT = ID SUJETO
  DO I3 = 1 TO I6
    I2=I2+1
    SLETER(I1)-DATO(I2) = NUMERC(I3)
  END
  READ FILE(ENTRADA) INTO(FICHA)
END
I2=I2+1
TABLA DATOS-SUJETO(I1)-DATO(I2) = NUMERO(1)
TABLA DATOS-SUJETO(I1)-ED = NUMERO(2)
TABLA DATOS-SUJETO(I1)-SX = NUMERO(3)
TABLA DATOS-SUJETO(I1)-ES = NUMERO(4)
TABLA DATOS-SUJETO(I1)-TM = NUMERO(5)
READ FILE(ENTRADA) INTO(FICHA)
I2=0
END

```

```

01970000
01980000
01990000
02000000
02010000
02020000
02030000
02040000
02050000
02060000
02070000
02080000
02090000
02100000
02110000
02120000
02130000
02140000
02150000
02160000
02170000
02180000

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER FORQUA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

```

STMT LEV NT
115 1 0 PROCESO 1 PROCEDURE
    /**/
116 2 0 DCL VEINITSIETE DEC FIXED(15,0) INIT(27)
117 2 0 DCL UNO DEC FIXED(15,0) INIT(1)
118 2 0 DCL CINCO DEC FIXED(15,0) INIT(5)
    /**/
119 2 0 CALL OBTENER MEDIAS ITEMS Y
120 2 0 CALL ORDENAR MEDIAS ITEMS Y
121 2 0 NS = PORCENTAJE(VEINITSIETE,NUM SUJOS)
122 2 0 NT = NS
123 2 0 CALL SELECCIONAR GRUPO SUPERIOR
124 2 0 CALL SELECCIONAR GRUPO INFERIOR
125 2 0 CALL OBTENER OJ MEDIA
126 2 0 CALL OBTENER RAZON CRITICA J
127 2 0 PRIMER ITEM = PRIMER Y
128 2 0 ULTIMO ITEM = ULTIMO Y
129 2 0 REFERENCIA = IC 2
130 2 0 CALL SELECCIONAR ITEMS(PRIMER ITEM,ULTIMO ITEM,REFERENCIA)
131 2 0 IMF SELECCIONADA 2 = IMF SELECCIONADA
132 2 0 CALL ORDENAR ITEMS SELECCIONADOS
    /**/
133 2 0 NUMERO = ULTIMO ITEM - PRIMER ITEM +UNO
134 2 0 P = PORCENTAJE(CINCO,NUMERO)
135 2 0 PUT PAGE LINE(5) LIST( P UNTO 1.5)
136 2 0 PUT SKIP(1) LIST(-----)
137 2 0 PUT SKIP(2) EDIT( MUPERO DE ITEMS TRATADOS = ',NUMERO)
    (A132),F(15,0))
138 2 0 PUT SKIP(2) EDIT( CINCO POR CIENTO DE ITEMS = ',P)
    (A132),F(15,0))
139 2 0 PUT SKIP(2) EDIT( NUMERO DE ITEMS SELECCIONADOS = ',
    (A136),F(15,0))

140 2 0 PUT PAGE
141 2 0 END PROCESO 1
    /**/
    /**/
    /**/
    /**/
142 1 0 PROCESO 2 PROCEDURE
143 2 0 CALL LUNAR PAREJAS
144 2 0 CALL OBTENER OJ MEDIA
145 2 0 CALL OBTENER RAZON CRITICA J K
146 2 0 CALL FERMAR TABLA BASE
147 2 0 END PROCESO 2

```

```

02200000
02210000
02220000
02230001
02240001
02250000
02260000
02270000
02280000
02290000
02300000
02310000
02320000
02330000
02340000
02350000
02360000
02370000
02380001
02390000
02400000
02410000
02420000
02430000
02440000
02450000
02460000
02470000
02480000
02490000
02500000
02510001
02520000
02530000
02540000
02550000
02560000
02570000
02580000
02590000
02600000
02610000
02620000
02630000
02640000
02650000

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

STMT LEV NT

```

148 1 0  U  OBTENER MEDIAS ITEMS Y PROCEDURE
149 2 0  /**/
149 2 0  DCL SUJ            DEC FIXED(15,0),
149 2 0  LMC                DEC FIXED(15,0)  INIT(1),
149 2 0  Z=RD                DEC FIXED(15,0)  INIT(0),
149 2 0  C=RD                DEC FIXED(15,10) INIT(0)
150 2 0  /**/
150 2 0  DO INO = 1 TO 22C
151 2 1  INF WORK I(INO).MEDIA ITEMS Y = CERC
152 2 1  INF WORK I(INO).IND SUJETO = ZERO
153 2 1  END
154 2 0  /**/
154 2 0  DO INO = 1 TO NUM SUJS
155 2 1  SUJ = IND
156 2 1  INF WORK I(INO).MEDIA ITEMS Y = SUMA ITEMS Y(SUJ)/NUM ITEMS Y
157 2 1  INF WORK I(INO).IND SUJETO = IND
158 2 1  END
159 2 0  RETURN
160 2 0  END OBTENER MEDIAS ITEMS Y
161 2 0  /**/
161 2 0  /**/
161 1 0  U  SUMA ITEMS Y PROCEDURE(SUJ)    RETURNS(DEC FIXED(15,10))
162 2 0  /**/
162 2 0  DCL SUJ            DEC FIXED(15,0),
162 2 0  S                    DEC FIXED(15,10),
162 2 0  I1                    DEC FIXED(15,0),
162 2 0  C=RD                DEC FIXED(15,10)  INIT(0)
163 2 0  /**/
163 2 0  S=CERO
164 2 0  DCL I1 = PRIMER Y IG ULTIMO Y
165 2 1  S=S-SUJETO(SUJ).DATO(I1)
166 2 1  END
167 2 0  RETURN(S)
168 2 0  END SUMA ITEMS Y
169 2 0  /**/
169 1 0  U  ORDENAR MEDIAS ITEMS Y PROCEDURE
170 2 0  /**/
170 2 0  DCL RETURN CODE    01M FIXED(11,0)
171 2 0  DCL I1                DEC FIXED(15,0)  INIT(0),
171 2 0  I2                    DEC FIXED(15,0)  INIT(0)
172 2 0  /**/
172 2 0  CALL PLISRT01 , SORT FIELDS=(1,10,CH,D) ,
172 2 0  , RECORD TYPE=F,LENGTH=(20) ,
172 2 0  , 45000,
172 2 0  , RETURN CODE,
172 2 0  , ELSY,
172 2 0  , E35Y,
172 2 0  , 50R2)

```

```

02670000
02680000
02690000
02700000
02710000
02720000
02730000
02740000
02750000
02760000
02770000
02780000
02790000
02800000
02810000
02820000
02830000
02840000
02850000
02860000
02870000
02880000
02890000
02900000
02910000
02920000
02930000
02940000
02950000
02960000
02970000
02980000
02990000
03000000
03010000
03020000
03030000
03040000
03050000
03060000
03070000
03080000
03090000
03100000
03110000
03120000
03130000
03140000
03150000

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER FERRULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

```

STAT LEV NT
173 2 0 /**/ PROCEDURE RETURNS (CHAR(36))
174 3 0 DCL LINEA CHAR(36),
      LINEA MEDIA ITEMS Y CHAR(18), DEFINED LINEA,
      LINEA IND SUJETO CHAR(18), DEFINED LINEA POSITION(19)
175 3 0 IF =12+1
176 3 0 THEN CALL PLIRETC(16)
      ELSE UC
177 3 0
178 3 1 LINEA MEDIA ITEMS Y = INF WORK (111).MEDIA ITEMS Y
179 3 1 LINEA IND SUJETO = INF WORK (111).IND SUJETO
180 3 1 CALL PLIRETC(12)
181 3 1 ENO
182 3 0 RETURN(LINEA)
183 3 0 /**/
      /**/ PROCEDURE(LINEA)
184 2 0 /**/
185 3 0 DCL LINEA CHAR(36), CHAR(18) DEFINED LINEA,
      LINEA MEDIA ITEMS Y CHAR(18) DEFINED LINEA POSITION(19)
      LINEA IND SUJETO CHAR(18) DEFINED LINEA POSITION(19)
186 3 0 IF =12+1
187 3 0 INF WORK (112).MEDIA ITEMS Y = LINEA MEDIA ITEMS Y
188 3 0 INF WORK (112).IND SUJETO = LINEA IND SUJETO
189 3 0 CALL PLIRETC(14)
190 3 0 /**/
191 2 0 ENO ORDENAR MEDIAS ITEMS Y
      /**/
192 1 0 PORCENTAJE PROCEDURE(TANTO POR CIENTO,NUMERO)
      RETURNS(DEC FIXED(15,0))
193 2 0 DCL MOD BUILTIN
194 2 0 DCL TANTO POR CIENTO DEC FIXED(15,0),
      NUMERO DEC FIXED(15,0)
195 2 0 DCL M
      A DEC FIXED(15,10),
      R DEC FIXED(15,10),
      CIEN DEC FIXED(15,0) INIT(100),
      CER0 DEC FIXED(15,10) INIT(0),
      LND DEC FIXED(15,10) INIT(1)
196 2 0 /**/
197 2 0 A = NUMERO
198 2 0 A = A/TANTO POR CIENTO
199 2 0 R = MOD(A,CIEN)
200 2 0 IF (R CER0)
      THEN R=UNE
      ELSE

```

```

03160000
03170000
03180000
03190000
03200000
03210000
03220000
03230000
03240000
03250000
03260000
03270000
03280000
03290000
03300000
03310000
03320000
03330000
03340000
03350000
03360000
03370000
03380000
03390000
03400000
03410000
03420000
03430000
03440000
03450000
03460000
03470000
03480000
03490000
03500000
03510000
03520000
03530000
03540000
03550000
03560000
03570000
03580000
03590000
03600000
03610000
03620000
03630000
03640000

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER F-8MILLA PROCEDURE OPTICMS(PAIN)

STMT LEV NT

```

201 2 0 /**/ N = (A/CIEN) * R
202 2 0 RETURNIN)
203 2 0 END PORCENTAJE
/**/
204 1 0 SELECCIONAR GRUPO SUPERIOR PROCEDURE
/**/
205 2 0 DCL CERD DEC FIXED(15,0) INIT(0)
DCL CERO DEC FIXED(15,10) INIT(0)
/**/
206 2 0 DO IND = 1 TO 70
207 2 1 GRUPO SUPERIOR.INFLIND).MEDIA ITEMS Y = ZERO
208 2 1 GRUPO SUPERIOR.INFLIND).IND SUJETO = CERO
/**/
209 2 1 END
210 2 0 DO IND = 1 TO NS
211 2 1 GRUPO SUPERIOR.INFLIND).MEDIA ITEMS Y =
INF WORK II(IND).MEDIA ITEMS Y
212 2 1 GRUPO SUPERIOR.INFLIND).IND SUJETO =
INF WORK II(IND).IND SUJETO
213 2 1 END
/**/
214 2 0 END SELECCIONAR GRUPO SUPERIOR
/**/
215 1 0 SELECCIONAR GRUPO INFERIOR PROCEDURE
/**/
216 2 0 DCL II DEC FIXED(15,0)
217 2 0 DCL CERD DEC FIXED(15,0) INIT(0)
DCL CERO DEC FIXED(15,10) INIT(0)
/**/
218 2 0 DO IND = 1 TO 70
219 2 1 GRUPO INFERIOR.INFLIND).MEDIA ITEMS Y = ZERO
220 2 1 GRUPO INFERIOR.INFLIND).IND SUJETO = CERO
221 2 1 END
/**/
222 2 0 II = MLR SUJS
223 2 0 DO IND = 1 TO NI
224 2 1 GRUPO INFERIOR.INFLIND).MEDIA ITEMS Y =
INF WORK I(IND).MEDIA ITEMS Y
225 2 1 GRUPO INFERIOR.INFLIND).IND SUJETO =
INF WORK I(IND).IND SUJETO
226 2 1 II = J1-1
227 2 1 END
/**/
228 2 0 END SELECCIONAR GRUPO INFERIOR
/**/

```

```

03750000
03760000
03770000
03780000
03790000
03800000
03810000
03820000
03830000
03840000
03850000
03860000
03870000
03880000
03890000
03900000
03910000
03920000
03930000
03940000
03950000
03960000
03970001
03980000
03990000
04000000
04010000
04020000
04030000
04040000
04050000
04060000
04070000
04080000
04090000
04100000
04110000
04120000
04130000

```

```

STRT LEV NT
229 1 0 OBTENER DJ MEDIA PROCEDURE
    /**
230 2 0 DCL UNO DEC FIXED(15,0) INIT(1),
    CERU DEC FIXED(15,10) INIT(0),
    ZERO DEC FIXED(15,0) INIT(0),
    N
    SUMA DEC FIXED(15,0),
    INO SUMS DEC FIXED(15,10),
    INO SUJI DEC FIXED(15,0)
    /**
231 2 0 DO INO = 1 TO 235
232 2 1 DJ MEDIA(INO) = CERO
233 2 1 END
234 2 0 L1 DO INO = PRIMER Y TO ULTIMO Y
235 2 1 SUMA = CERO
236 2 1 N = ZERO
237 2 1 L2 DO WHILE (N<=SUMA)
238 2 2 N = ARUNJ
239 2 2 INO SUJS = GRUPO SUPERIOR.INF(INI).INO SUJETO
240 2 2 INO SUJI = GRUPO INFERIOR.INF(INI).INO SUJETO
241 2 2 SUMA = SUMA +
    (TABLA DATOS.SUJETO(INO SUJS).DATO(INO) -
    TABLA DATOS.SUJETO(INO SUJI).DATO(INO))
242 2 2 /* L2 */ END
243 2 1 DJ MEDIA(INO) = SUMA/N
244 2 1 /* L1 */ END
245 2 0 END OBTENER DJ MEDIA
    /**
246 1 0 OBTENER RAZON CRITICA J PROCEDURE
247 2 0 DCL UNO DEC FIXED(15,0) INIT(1),
    C-RU DEC FIXED(15,10) INIT(0),
    ZERO DEC FIXED(15,0) INIT(0),
    SUMA DEC FIXED(15,10),
    SUPANHO DEC FIXED(15,0),
    N
    INO SUJS DEC FIXED(15,0),
    INO SUJI DEC FIXED(15,0),
    SDJ DEC FIXED(15,10),
    SIGMA DEC FIXED(15,10),
    SIG DEC FIXED(15,0)
    /**
248 2 0 DO INO = 1 TO 233
249 2 1 RAZON CRITICA J(INO) = CERO
250 2 1 END
    /**

```

```

04140000
04150000
04160000
04170000
04180000
04190000
04200000
04210000
04220000
04230000
04240000
04250000
04260000
04270000
04280000
04290000
04300000
04310000
04320000
04330000
04340000
04350000
04360000
04370000
04380000
04390000
04400000
04410000
04420000
04430000
04440000
04450000
04460000
04470000
04480000
04490000
04500000
04510000
04520000
04530000
04540000
04550000
04560000
04570000
04580000
04590000
04600000
04610000
04620000

```

STAT LEV NT

```

251 2 0 L1      DO IND = PRIMER Y TO ULTIMO Y
252 2 1        SUMA = CER0
253 2 1        N = ZERO
254 2 1        DO WHILE (N<NS)
255 2 2          SUMANDO = CER0
256 2 2          N = N+UNO
257 2 2          IND SUJ1 = GRUPO SUPERIOR.(INF(IN).IND SUJETO
258 2 2          IND SUJ2 = GRUPO INFERIOR.(INF(IN).IND SUJETO
259 2 2          SUMANL0 = TABLA DATOS.SUJETO(IND SUJ1).DATA(IND1)-
                TABLA DATOS.SUJETO(IND SUJ2).DATA(IND2)-
                DJ MEDIA(IND)
260 2 2          SUMANHO = SUMANDO**2
261 2 2          SUMA = SLR*SUMANDO
262 2 2 /* L2 */ END
263 2 1        IF (SUMA = CER0)
                THEN RAZON CRITICA J(IND) = CER0
                ELSE DO
264 2 1          SUMA = SUMA/NS
265 2 2          SEJ = SORT(SUMA)
266 2 2          SIGMA = SQRT(SORTINS-UNO)
267 2 2          SIG = SIGMA
268 2 2          RAZON CRITICA J(IND) = ABS(0J MEDIA(IND))/SIG
269 2 2          END
270 2 2 /* L1 */ END
271 2 1        END OBTENER RAZON CRITICA J
272 2 0 /***/
                /**/
273 1 0 SELECCIONAR ITEMS    PROCEDURE=PRIMER ITEM,ULTIMO ITEM,REFERENCIA)
274 2 0 /***/
                DCL PRIMER ITEM    DEC FIXED(15,0)
                ULTIMO ITEM    DEC FIXED(15,0)
                REFERENCIA    DEC FIXED(15,10)
275 2 0 DCL I    DEC FIXED(15,0)
276 2 0 DCL ZERO    DEC FIXED(15,0)    INITIAL(0)
                CER0    DEC FIXED(15,10)    INITIAL(0)
                UNO    DEC FIXED(15,0)    INITIAL(1)
                /**/
277 2 0 DO IND = 1 TO 180 /******
278 2 1    INF SELECCIONADA(INCI).ITEM Q SUJETL = ZERO
279 2 1    INF SELECCIONADA(IND).RC D DM
280 2 1    END
                /**/
281 2 0 I = ZERO
282 2 0 L1    DCL IND = PRIMER ITEM TO ULTIMO ITEM
283 2 1    IF (RAZON CRITICA J(IND) < REFERENCIA)
                THEN DO
284 2 2    I = I+UNO
285 2 2    INF SELECCIONADA(II).ITEM Q SUJETO = IND
286 2 2    INF SELECCIONADA(II).RC D DM

```

```

04630000
04640000
04650000
04660000
04670000
04680000
04690000
04700000
04710000
04720000
04730000
04740000
04750000
04760000
04770000
04780000
04790000
04800000
04810000
04820000
04830000
04840000
04850000
04860000
04870000
04880000
04890000
04900000
04910000
04920000
04930000
04940000
04950000
04960000
04970001
04980001
04990000
05000001
05010000
05020000
05030000
05040000
05050000
05060000
05070000
05080000
05090000
05100001
05110001

```

SYMT LEV NT

```

287 4 4      END
288 2 1      ELSE
289 2 1      /* L1 */ END SELECCIONADOS = I
290 2 0      MUR ITEMS SELECCIONADOS = I
291 2 0      END SELECCIONAR ITEMS
      /**/
      /**/
292 1 0      ORDENAR ITEMS SELECCIONADOS PROCEDURE
      /**/
293 2 0      OCL RETURN CODE 81M FIXED(31,0)  INITI(0),
294 2 0      OCL L1      DEC FIXED(13,0)  INITI(0),
295 2 0      OCL L2      DEC FIXED(13,0)  INITI(0)
296 2 0      /**/      CALL PLIRSTD(1, SORT FIELDS=(1,9,18,CH,41),
      /* RECORD TYPE=F, LENGTH=(36) */ ,
      RETURN CODE,
      E15A,
      E35A,
      /*SOR4*/)
297 2 0      E15A PROCEDURE RETURNS(CHAR(36))
298 3 0      OCL LINEA CHAR(36),
      LINEA ITEM O SUJETO CHAR(18) DEFINED LINEA*,
      LINEA RC O DH CHAR(18) DEFINED LINEA POSITION(1,9)
299 3 0      /**/
300 3 0      IF (INF SELECCIONADA(11), ITEM O SUJETO = ZERO)
      THEN CALL PLIRETC(8)
      ELSE DC
      LINEA ITEM O SUJETO = INF SELECCIONADA(11), ITEM O SUJETO
      LINEA RC O DH = INF SELECCIONADA(11), RC O DH
      CALL PLIRETC(12)
      END
306 3 0      RETURN(LINEA)
307 3 0      /**/
308 2 0      E35A PROCEDURE(LINEA)
309 3 0      OCL LINEA CHAR(36),
      LINEA ITEM O SUJETO CHAR(18) DEFINED LINEA*,
      LINEA RC O DH CHAR(18) DEFINED LINEA POSITION(1,9)
310 3 0      I2=I2+1
311 3 0      INF SELECCIONADA(I2), ITEM O SUJETO = LINEA ITEM L SUJETC
312 3 0      INF SELECCIONADA(I2), RC O DH = LINEA RC O CH
313 3 0      CALL PLIRETC(4)
314 3 0      END E35A
03130000
03140000
03150000
03160000
03170000
03180000
03190000
03200001
03210000
03220001
03230000
03240000
03250000
03260000
03270000
03280000
03290000
03300000
03310000
03320000
03330000
03340000
03350000
03360000
03370000
03380000
03390000
03400000
03410001
03420000
03430000
03440000
03450000
03460000
03470000
03480000
03490000
03500000
03510000
03520000
03530000
03540000
03550000
03560000
03570000
03580000
03590000
03600000

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER FURNILLA PROCEDURE OPTIONS(INATN)

PAGE 19

STMT LEV NT

315 2 0 END ORDERAR ITEMS SELECCIONADOS
/**/
/**/

05610001
05620000
05630000

```

STMT LEV NT
316 1 0 FORMAR PAREJAS PROCEDURE
317 2 0 /**/ DCL I1 DEC FIXED(15,0),
          I2 DEC FIXED(15,0),
          I3 DEC FIXED(15,0),
          I4 DEC FIXED(15,0)
318 2 0 /**/ DCL IZERO DEC FIXED(15,0) INIT(0)
319 2 0 /**/ DO INDO = 1 TO 4000
320 2 1 PARTINDO=ELEM 1 = ZERO
321 2 1 PARTINDO=ELEM 2 = ZERO
322 2 1 PARTINDO=FLAG = 0
323 2 1 /**/ ENO
324 2 0 I1 = NUM ITEMS SELECCIONADOS-1
325 2 0 I4 = ZERO
326 2 0 /**/
327 2 1 DO INDO = 1 TO I1
328 2 1 I2 = INDO+1
329 2 2 I4=I4+1
330 2 2 PAR(I4)=ELEM 1 = INF SELECCIONADA(INO),ITEM 0 SUJETO
331 2 2 PAR(I4)=ELEM 2 = INF SELECCIONADA(I3),ITEM 0 SUJETO
332 2 2 /* L2 */ ENO
333 2 1 /* L1 */ ENO
334 2 0 ENO FORMAR PAREJAS
335 1 0 OBTENER DJK MEDIA PROCEDURE
336 2 0 /**/ DCL CERU DEC FIXED(15,10) INIT(0),
          ZLRO DEC FIXED(15,0) INIT(0)
337 2 0 CCL ITM1 DEC FIXED(15,0),
          ITM2 DEC FIXED(15,0),
          I1 DEC FIXED(15,0),
          I2 DEC FIXED(15,0),
          N DEC FIXED(15,0),
          SUMA DEC FIXED(15,10)
338 2 0 /**/ DO INDO = 1 TO 4000
339 2 1 DJK MEDIA(INO) = CERU
340 2 1 /**/ ENO
341 2 0 N = NS+NI
342 2 0 I1 DO INDO = 1 BY 1 WHILE (PARTINDO),ELEM 1 7= ZERO)
343 2 1 SUMA = CERU
344 2 1 (ITM1= PARTINDO),ELEM 1
345 2 1 (ITM2= PARTINDO),ELEM 2
346 2 1 I2 DO I1 = 1 TO NS

```

```

05650000
05660000
05670000
05680000
05690000
05700001
05710001
05720000
05730000
05740000
05750000
05760000
05770000
05780000
05790000
05800000
05810000
05820000
05830000
05840001
05850000
05860000
05870000
05880000
05890000
05900000
05910000
05920000
05930000
05940000
05950000
05960000
05970000
05980000
05990000
06000000
06010000
06020000
06030000
06040000
06050000
06060000
06070000
06080000
06090001
06100000
06110000
06120000
06130000

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

STAT LEV NY

```

347 2 2 I2 = GRUPO SUPERIOR.INF(I1).INC SUJETO
348 2 2 SUMA = SUMA+
      (TABLA DATOS.SUJETO(I2).DATO(I1M1) -
      TABLA DATOS.SUJETO(I2).CATO(I1M2))
349 2 2 /* L2 */ END
350 2 1 L3 DO I1 = 1 TO NI
351 2 2 I2 = GRUPO INFERIOR.INF(I1).INC SUJETO
352 2 2 SUMA = SUMA+
      (TABLA DATOS.SUJETO(I2).DATO(I1M1) -
      TABLA DATOS.SUJETO(I2).CATO(I1M2))
353 2 2 /* L3 */ END
354 2 1 I2 = CJK MEDIA(LIND) = SUMA/N
355 2 1 /* L1 */ END
356 2 0 END OBTENER DJK MEDIA
      /**/
357 1 0 OBTENER RAZON CRITICA J K. PROCEDURE
358 2 0 /***/ DECL CERD
      DEC FIXED(15,10) INIT(0),
      ZERO DEC FIXED(15,0) INIT(0),
      UNC DEC FIXED(15,0) INIT(1)
359 2 0 DECL I1P1
      I1 DEC FIXED(15,0),
      I2 DEC FIXED(15,0),
      N DEC FIXED(15,10),
      SUMA DEC FIXED(15,10),
      SUMAND0 DEC FIXED(15,10),
      S0JK DEC FIXED(15,10),
      SIGRA DEC FIXED(15,10),
      SIG DEC FIXED(15,5)
      /**/
360 2 0 DD LIND = 1 TC 4000
361 2 1 RAZON CRITICA J K(LIND) = CERD
362 2 1 /***/ END
363 2 0 L1 N = NS*NI
364 2 1 DO LIND = 1 BY 1 WHILE (PAR(LIND).ELEM 1 7 = ZERO)
365 2 1 SUMA = CERD
366 2 1 I1P1 = PAR(LIND).ELEM 1
367 2 1 I1P2 = PAR(LIND).ELEM 2
368 2 1 L2 DO I1 = 1 TC NS
369 2 2 I2 = GRUPO SUPERIOR.INF(I1).INC SUJETO
370 2 2 SURAND0 = (TABLA DATOS.SUJETO(I2).DATO(I1M1) -
      TABLA DATOS.SUJETO(I2).DATO(I1M2)) -
      DJK MEDIA(LIND)
371 2 2 SURANDJ = SURAND0**2
372 2 2 SUMA = SUMA+SURAND0
373 2 2 /* L2 */ END

```

```

06140000
06150000
06160001
06170000
06180000
06190000
06200000
06210000
06220001
06230000
06240000
06250000
06260000
06270000
06280000
06290000
06300000
06310000
06320000
06330001
06340001
06350000
06360000
06370000
06380000
06390000
06400000
06410000
06420000
06430000
06440000
06450000
06460000
06470000
06480000
06490000
06500000
06510001
06520000
06530000
06540000
06550000
06560000
06570000
06580000
06590000
06600000
06610000
06620000

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

```

374 2 1 L3
375 2 2
376 2 2
377 2 2
378 2 2
379 2 2 /* L3 */
380 2 1
381 2 1
382 2 2
383 2 2
384 2 2
385 2 2
386 2 2
387 2 2
388 2 1 /* L1 */
389 2 0 END OPTENER RAZON CRITICA J K
/* */

00 I1 = 1 TO NI
I2 = GRUPO INFERIOR-INF(I1).IND SUJETO
SUMANDO = (TABLA DATOS.SUJETO(I2).DATO(I1)I1) -
          TABLA DATOS.SUJETO(I2).DATO(I1)I2) -
          OJK MEDIA(I1ND)
SUMANDO = SUMANDO**2
SUMA = SUMA+SUMANDO
END
IF (SUJA = CERO)
THEN RAZON CRITICA J K(I1ND) = CERO
ELSE DO
SUMA = SUMA/N
SDJK = SORT(SUMA)
SIGMA = SDJK/(SORT(IN-UMD))
SIG = SIGMA
RAZON CRITICA J K(I1ND) = ABS(DJK MEDIA(I1ND))/SIG
END
/* L1 */
END
END OPTENER RAZON CRITICA J K
/* */
06630000
06640000
06650000
06660000
06670000
06680000
06690000
06700000
06710000
06720000
06730000
06740000
06750000
06760000
06770000
06780000
06790000
06800000
06810000
06820000

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER FURNULA PROCEDURE OPTIONS(PAIN)

STAT LEV HT

```

390 1 0 F0WMA7 TABLA BASE PROCEDURE
391 2 0 /**/ OCL ZERO DEC FIXED(15,0) INIT(0),
      CUMD 0 DEC FIXED(1,0) INIT(0),
      CUMD 1 DEC FIXED(1,0) INIT(1),
      COMD 2 DEC FIXED(1,0) INIT(2),
      COMD 3 DEC FIXED(1,0) INIT(3),
      CEROPIC PIC'999',
      IL DEC FIXED(15,0),
      I2 DEC FIXED(15,0),
      LIMITE DEC FIXED(15,10),
      CONDICTION DEC FIXED(1,0),
      NUM ITEM DEC FIXED(15,0)

392 2 0 /**/ DCL 1 TW1,
      2 INF (4000),
      3 ELEM 1 DEC FIXED(15,0),
      3 ELEM 2 DEC FIXED(15,0),
      3 COND DEC FIXED(1,0)

393 2 0 OCL 1 TW2,
      2 INF (8000),
      3 ELEM 1 DEC FIXED(15,0),
      3 ELEM 2 DEC FIXED(15,0),
      3 COND DEC FIXED(1,0)

394 2 0 /**/ DO IND = 1 TO 4000
395 2 1 TW1.INF(IND).ELEM 1 = ZERO
396 2 1 TW1.INF(IND).ELEM 2 = ZERO
397 2 1 TW1.INF(IND).COND = CCND 0
398 2 1 /**/ END

399 2 0 /**/ IL = ZERO
400 2 0 CONDICTION = COND 1
401 2 0 LIMITE = TC 3
402 2 0 CALL SELEC PAREJAS(CONDICTION,LIMITE)

403 2 0 /**/ CONDICTION = COND 2
404 2 0 LIMITE = TC 4
405 2 0 CALL SELEC PAREJAS(CONDICTION,LIMITE)

406 2 0 /**/ CONDICTION = COND 3
407 2 0 LIMITE = TC 5
408 2 0 CALL SELEC PAREJAS(CONDICTION,LIMITE)

409 2 0 /**/
410 2 1 /**/ DC IND = 1 TO 8000
411 2 1 TW2.INF(IND).ELEM 1 = ZERO
411 2 1 TW2.INF(IND).ELEM 2 = ZERO

```

```

06840000
06850000
06860000
06870000
06880000
06890000
06900000
06910001
06920000
06930000
06940000
06950000
06960000
06970000
06980000
06990000
07000000
07010000
07020000
07030000
07040000
07050000
07060000
07070000
07080000
07090000
07100001
07110001
07120001
07130000
07140000
07150000
07160000
07170000
07180000
07190000
07200000
07210000
07220000
07230000
07240000
07250000
07260000
07270000
07280000
07290000
07300000
07310001
07320001

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER FURNULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

STMT LEV INT

```

412 2 1      TW2.INF(IND).COND = 0
413 2 1      END
414 2 0      /**/
415 2 0 L1   IZ = ZERO
416 2 1      WHILE (INF SELECCIONADALIND).ITEM D SUJETO 1= ZERO)
417 2 1      NUM ITEM = INF SELECCIONADALIND).ITEM D SUJETO
418 2 2      DO I1 = 1 BY 1 WHILE (TW1.INF(I1).ELEM 1 7= ZERO)
419 2 2      IF (TW1.INF(I1).ELEM 1 = NUM ITEM)
420 2 2      THEN DO
421 2 3      IZ = IZ + 1
422 2 3      TW2.INF(I2).ELEM 1 = TW1.INF(I1).ELEM 1
423 2 3      TW2.INF(I2).ELEM 2 = TW1.INF(I1).ELEM 2
424 2 3      TW2.INF(I2).COND = TW1.INF(I1).COND
425 2 2      END
426 2 2      ELSE
427 2 1 L3   DO I1 = 1 BY 1 WHILE (TW1.INF(I1).ELEM 2 7= ZERO)
428 2 2      IF (TW1.INF(I1).ELEM 2 = NUM ITEM)
429 2 2      THEN DO
430 2 3      IZ = IZ + 1
431 2 3      TW2.INF(I2).ELEM 1 = TW1.INF(I1).ELEM 1
432 2 3      TW2.INF(I2).ELEM 2 = TW1.INF(I1).ELEM 2
433 2 3      TW2.INF(I2).COND = TW1.INF(I1).COND
434 2 2      END
435 2 2      ELSE
436 2 1 L4   DO I1 = 1 TO 1200
437 2 1      TABLA BASE(IND).ITEM PRINCIPAL = CEROPIC
438 2 1      DO I1 = 1 TO 7
439 2 2      TABLA BASE(IND).INF(I1).ITEM SECUNCIARIO = CEROPIC
440 2 2      TABLA BASE(IND).INF(I1).CONDICION = CEROPIC
441 2 2      END
442 2 1      END
443 2 0      NUM ITEM = ZERO
444 2 0      (NO = ZERO)
445 2 0 L4   DO IZ = 1 BY 1 WHILE (TW2.INF(I2).ELEM 1 7= ZERO)
446 2 1      IF (TW2.INF(I2).ELEM 1 = NUM ITEM)
447 2 2      THEN DO
448 2 2      I1 = IZ + 1
449 2 2      IF (I1 > 7)
450 2 2      THEN DO

```

```

07320001
07320002
07320003
07320004
07320005
07320006
07320007
07320008
07320009
07320010
07320011
07320012
07320013
07320014
07320015
07320016
07320017
07320018
07320019
07320020
07320021
07320022
07320023
07320024
07320025
07320026
07320027
07320028
07320029
07320030
07320031
07320032
07320033
07320034
07320035
07320036
07320037
07320038
07320039
07320040
07320041
07320042
07320043
07320044
07320045
07320046
07320047
07320048
07320049
07320050
07320051
07320052
07320053
07320054
07320055
07320056
07320057
07320058
07320059
07320060
07320061
07320062
07320063
07320064
07320065
07320066
07320067
07320068
07320069
07320070
07320071
07320072
07320073
07320074
07320075
07320076
07320077
07320078
07320079
07320080
07320081
07320082
07320083
07320084
07320085
07320086
07320087
07320088
07320089
07320090
07320091
07320092
07320093
07320094
07320095
07320096
07320097
07320098
07320099
07320100

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

```

STRT LEV NT
449 2 3      IND = IND+1
450 2 3      I1 = 1
451 2 3      END
452 2 2      ELSE BASE(IND).INF(I1).ITEM SECUNDARIO =
453 2 2      TW2.INF(I1).ELEM 2
454 2 2      TABLA BASE(IND).INF(I1).CONDICION =
455 2 2      TW2.INF(I1).COND
456 2 1      END
457 2 2      NUM ITEM = TW2.INF(I2).ELEM 1
458 2 2      IND = IND+1
459 2 2      I1 = 1
460 2 2      TABLA BASE(IND).ITEM PRINCIPAL = NUM ITEM
461 2 2      TABLA BASE(IND).INF(I1).ITEM SECUNDARIO =
462 2 2      TW2.INF(I2).ELEM 2
463 2 2      TABLA BASE(IND).INF(I1).CONDICION =
464 2 1      TW2.INF(I1).COND
465 2 1      END
466 3 0      /* L4 */ END
467 3 0      /* */
468 3 0      /* */
469 2 0      SELEC PAREJAS PROCEDURE(CONDICON,LIMITE)
470 3 0      /* */
471 3 0      DECL COMUDICION  DEC FIXED(10),
472 3 0      LIMITE
473 3 0      DO IND = 1 BY 1 WHILE (PAR(IND).ELEM 1 /= ZERO)
474 3 1      IF (PAR(IND).FLAG = 0
475 3 1      LIMITE *ABS(RAZON CRITICA J K(IND)))
476 3 1      THEN DO I1 = I1+1
477 3 1      TW1.INF(I1).ELEM 1 = PAR(IND).ELEM 1
478 3 1      TW1.INF(I1).ELEM 2 = PAR(IND).ELEM 2
479 3 1      TW1.INF(I1).COND = CONDICION
480 3 1      PAR(IND).FLAG = 1
481 3 1      END
482 3 0      ELSE
483 3 0      RETURN
484 3 0      END SELEC PAREJAS
485 2 0      /* */
486 2 0      FORMAR TABLA BASE
487 1 0      END FORMULA

```

```

C7820C00
C7830000
C7840000
C7850000
C7860000
C7870001
C7880000
C7890001
C7900000
C7910000
C7920C01
C7930000
C7940000
C7950000
C7960000
C7970001
C7980000
C7990C01
C8000C00
C8010C01
C8020000
C8030000
C8040000
C8050000
C8060000
C8070000
C8080000
C8090001
C8100000
C8110000
C8120000
C8130000
C8140001
C8150001
C8160001
C8170000
C8180000
C8190000
C8200000
C8210000
C8220000
C8230000
C8240000
C8250000
C8260000

```

ATTRIBUTE AND CROSS-REFERENCE TABLE (FULL)

ATTRIBUTES AND REFERENCES

DCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTE AND REFERENCES
195	A	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 196,197,197,199,201
5	ABS	BUILTIN 269,306,468
65	BLANKO	(18) /> IN CAMPO IN FICHA /> AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (1)
65	CAMPO	(9) /> IN FICHA /> AUTOMATIC /> STRUCTURE />
149	CERU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 148,151
247	CERO	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 246,249,252,255,283,283
205	CERU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 204,208
230	C&KU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 229,232,235
217	CERU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 215,220
68	CERO	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (1,0) 63,71,72,73,74
276	C&KU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 273,279
195	CERO	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 192,199
359	CERU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 357,361,365,386,386
162	CERO	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 161,169
336	C&KO	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 335,339,343

PL/I OPTIMIZING COMPILER	FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)	ATTRIBUTES AND REFERENCES
DCL NO.	IDENTIFIER	
391	CEROPIC	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL PICTURE'999' 390,437,439,440
395	CIEN	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 192,198,201
118	CINCU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 115,134
393	CJND	(8000) /* IN INF IN TM2 */ AUTCPATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (1,0) 412,422,431,454,462
392	CUND	(4000) /* IN INF IN TM1 */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (1,0) 397,422,431,472
391	CUNO 0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (1,0) 390,397
391	CONC 1	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (1,0) 390,400
391	COND 2	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (1,0) 390,403
391	CUND 3	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (1,0) 390,406
391	CUNDCION	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (1,0) 400,402,403,405,406,408
28	CUNDCION	(1200,7) /* IN INF IN TABLA BASE */ AUTOMATIC UNALIGNED PICTURE'9' 440,454,462
406	CUNDCION	/* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (1,0) 472
16	DATO	(220,239) /* IN SUJETO IN TABLA DATOS */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 76,90,103,165,241,241,259,259,348,348,352,352,370,370,376,376
6	DATLS	EXTERNAL FILE RECORD SEQUENTIAL 44,47,51,52
29	DH	(220) /* IN INF IN TABLA DH */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)
21	DJ MEDIA	(235) AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 232,243,259,269
26	DJK MEDIA	(4000) AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)

PL/I OPTIMIZING COMPILER

FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

DCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
16	ED	339,354,370,376,386 (220) /* IN SUJETO IN TABLA CATOS */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (1,0) 71,104
392	ELCH 1	(4000) /* IN INF IN TW1 */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 395,417,418,420,430,470
393	ELCH 1	(8000) /* IN INF IN TW2 */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 410,420,429,449,460,451
25	ELCH 1	(4000) /* IN PAR */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 320,330,342,344,364,386,467,470
25	ELCH 2	(4000) /* IN PAR */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 321,331,345,367,471
392	ELCH 2	(8000) /* IN INF IN TW1 */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 396,421,426,427,429,471
393	ELCH 2	(8000) /* IN INF IN TW2 */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 411,421,430,453,461
7	ENTRADA	EXTERNAL FILE RECORD SEQUENTIAL 45,46,60,81,82,83,91,100,108,112
66	EOF	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL BINARY FIXED (15,0) 63,92 81
42	EUF	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL BINARY FIXED (15,0) 41,53 51
16	ES	(220) /* IN SUJETO IN TABLA CATOS */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (1,0) 73,106
297	ELSA	ENTRY RETURNS CHARACTER (36) 294
49	ELSA	ENTRY RETURNS CHARACTER (8C) 46
173	ELSY	ENTRY RETURNS CHARACTER (36) 172
308	ELSA	ENTRY RETURNS DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6) 296

PL/I OPTIMIZING COMPILER	FORMULA	PROCEDURE OPTION(S) IN MAIN
DCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
57	E35A	ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 46
184	E35Y	ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 172
58	FICHA	/* PARAMETER */ UNALIGNED CHARACTER (80) 60
50	FICHA	AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (80) 52,55
65	FICHA	AUTOMATIC /* STRUCTURE */ 91,106,108
25	FLAG	(4000) /* IN PAR */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 322,468,473
316	FORMAR PAREJAS	ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 143
390	FUMMAR TABLA BASE	ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 146
1	FJRNULA	EXTERNAL ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6))
64	GRUPO	/* IN REG 1 */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (2) 90
15	GRUPO DATOS	AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (2) 36,39,90
20	GRUPO INFERIOR	AUTOMATIC /* STRUCTURE */
19	GRUPO SUPERIOR	AUTOMATIC /* STRUCTURE */
275	I	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 281,284,286,288,290
69	IU SUJETO	/* IN FICHA */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (4) 95
10	IDENT	(220) /* IN SUJETO IN TABLA DATOS */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (4) 70,95
9	IMPRES1	EXTERNAL ENTRY RETURNS(BINARY FIXED (15,0)) 36
10	IMPRES2	EXTERNAL ENTRY RETURNS(BINARY FIXED (15,0))

PL/I OPTIMIZING COMPILER

FORMULA PROCEDURE OPTIONS (MAIN)

ATTRIBUTES AND REFERENCES

DCL NO.	IDENTIFIER	FORMULA PROCEDURE OPTIONS (MAIN)	ATTRIBUTES AND REFERENCES
36			
11	IMPRES		EXTERNAL ENTRY RETURNS(BINARY FIXED (15,0))
14	IND		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 75,75,76,94,94,150,150,151,152,154,154,155,156,157,157,206,206,207,208,210, 210,211,211,212,212,218,218,219,220,223,223,224,225,231,231,232,234,236,241, 241,242,248,248,249,251,251,259,259,263,269,269,277,277,278,279,282,282, 283,285,286,319,319,320,321,322,326,327,330,330,338,339,342,342,344, 345,345,360,360,361,364,364,366,367,370,376,380,384,384,394,395,396, 397,409,409,410,411,412,413,413,416,426,436,437,439,440,444,449,449,453, 454,458,458,460,461,462,467,467,467,468,468,470,471,473
17	IND SUJETO		(220) /* IN INF WORK 1 /* AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 152,157,179,189,212,225
19	IND SUJETO		(70) /* IN INF IN GRUPO SUPERIOR /* AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 208,212,239,257,347,365
20	IND SUJETO		(70) /* IN INF IN GRUPO INFERIOR /* AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 220,225,240,250,331,375
230	IND SUJI		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 240,241
247	IND SUJI		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 258,259
230	IND SUJS		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 239,241
247	IND SUJS		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 257,259
393	INF		(*) /* IN TW2 /* AUTOMATIC /* STRUCTURE /*
20	INF		(*) /* IN GRUPO INFERIOR /* AUTOMATIC /* STRUCTURE /*
392	INF		(*) /* IN TW1 /* AUTOMATIC /* STRUCTURE /*
29	INF		(*) /* IN TABLA DM /* AUTOMATIC /* STRUCTURE /*
28	INF		(*) /* IN TABLA BASE /* AUTOMATIC /* STRUCTURE /*
19	INF		(*) /* IN GRUPO SUPERIOR /* AUTOMATIC /* STRUCTURE /*
23	INF SELECCIONADA		(*) AUTOMATIC /* STRUCTURE /* 16,37,38,131

PL/I OPTIMIZING COMPILER FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

DCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
24	INF SELECCIONADA 2	(*)AUTOMATIC /* STRUCTURE */ 37,131
17	INF WORK 1	(*)AUTOMATIC /* STRUCTURE */ 39
23	ITEM 0 SUJETO	(180) /* IN INF SELECCIONADA * / AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 278,285,300,302,311,330,331,415,416
24	ITEM 0 SUJETO	(180) /* IN INF SELECCIONADA 2 * / AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)
28	ITEM PRINCIPAL	(1200) /* IN TABLA BASE * / AUTOMATIC UNALIGNED PICTURE*999* 437,460
28	ITEM SECUNDARIO	(1200,7) /* IN INF IN TABLA BASE * / AUTOMATIC UNALIGNED PICTURE*999* 439,453,461
359	ITM1	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 166,370,376
337	ITM1	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 344,348,352
359	ITM2	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 367,370,376
337	ITM2	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 345,348,352
67	IL	AUTOMATIC ALIGNED BINARY FIXED (15,0) 69,69,70,71,72,73,74,76,79,93,95,98,103,104,105,106,107,111
359	IL	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 368,369,374,374,375
317	IL	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 324,326
294	IL	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 292,299,299,300,302,303
391	IL	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 399,417,417,418,420,421,422,426,426,426,427,429,430,431,438,438,439,440,447,447,448,450,453,454,459,461,462,469,469,470,471,472
162	IL	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 164,164,165
337	IL	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)

PL/I OPTIMIZING COMPILER FORMULA PROCEDURE OPTIONS(PAIN)

OCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
216	I1	346, 346, 347, 350, 350, 351 AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 222, 224, 225, 226, 226
171	I1	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,C) 169, 175, 175, 176, 178, 179
317	I2	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 327, 328
391	I2	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 414, 419, 419, 420, 421, 422, 428, 428, 428, 430, 431, 445, 445, 445, 446, 453, 456, 457, 461, 462
294	I2	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 292, 310, 310, 311, 312
337	I2	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 347, 348, 348, 351, 352, 352
171	I2	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 169, 186, 186, 187, 188
67	I2	AUTOMATIC ALIGNED BINARY FIXED (15,0) 80, 97, 97, 98, 102, 102, 103, 109
359	I2	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 369, 370, 370, 375, 376, 376
317	I3	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 328, 328, 331
67	I3	AUTOMATIC ALIGNED BINARY FIXED (15,0) 96, 96, 98
317	I4	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 325, 329, 329, 330, 331
69	LA	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
75	LB	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
63	LEER DATUS	ENTRY RETURNS BINARY FIXED (15,0) 32
666	LIMITC	/* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 668

PL/I OPTIMIZING COMPILER FCARULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

ACL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
391	LINEFE	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 401,402,404,405,407,408
298	LINEA	AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (36) 306
174	LINEA	AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (36) 182
309	LINEA	/* PARAMETER */ UNALIGNED CHARACTER (36) 308,308
185	LINEA	/* PARAMETER */ UNALIGNED CHARACTER (36) 184,184
185	LINEA IND SUJETO	DEFINED POSITION (15) UNALIGNED CHARACTER (18) 188
174	LINEA IND SUJETO	DEFINED POSITION (19) UNALIGNED CHARACTER (18) 179
309	LINEA ITEM J SUJETO	DEFINED UNALIGNED CHARACTER (18) 311
298	LINEA ITEM O SUJETO	DEFINED UNALIGNED CHARACTER (18) 302
185	LINEA MEDIA ITEMS Y	DEFINED UNALIGNED CHARACTER (18) 187
174	LINEA MEDIA ITEMS Y	DEFINED UNALIGNED CHARACTER (18) 178
309	LINEA RC O OH	DEFINED POSITION (19) UNALIGNED CHARACTER (18) 312
298	LINEA RC U OH	DEFINED POSITION (19) UNALIGNED CHARACTER (18) 303
8	LIST	EXTERNAL FILE STREAM PRINT OUTPUT 35,40
64	LITERAL1	/* IN REG 1 */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (14)
64	LITERAL2	/* IN REG 1 */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (16)
64	LITERAL3	/* IN REG 1 */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (12)
342	LI	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */

PL/I OPTIMIZING COMPILER FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

DCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
92	L1	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
967	L1	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
202	L1	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
304	L1	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
234	L1	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
326	L1	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
415	L1	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
251	L1	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
237	L2	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
417	L2	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
328	L2	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
94	L2	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
368	L2	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
346	L2	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
254	L2	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
374	L3	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
350	L3	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
426	L3	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
96	L3	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
445	L4	/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
19	MEDIA ITEMS Y	(70) /* IN INF TN GROUP SUPERIOR */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15, 10) 207,211
20	MEDIA ITEMS Y	(70) /* IN INF TN GROUP INFERIOR */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15, 10) 219,224
17	MEDIA ITEMS Y	(220) /* IN INF UCRW 1 */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)

DCL NO.	IDENTIFIER	FORMULA	PROCEDURE OPTIONS(MAIN)	ATTRIBUTES AND REFERENCES
193	MOD			151,156,178,187,211,224 BUILTIN 198
337	N			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 341,354
247	N			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 253,254,256,258,257,258
199	N			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 201,202
230	N			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 236,237,238,239,240
359	N			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 363,382,384
18	NI			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 122,223,341,350,363,374
66	NJ			AUTOMATIC ALIGNED INITIAL BINARY FIXED (15,0) 63,62
42	NU			AUTOMATIC ALIGNED INITIAL BINARY FIXED (15,0) 41
18	NS			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 121,122,210,237,243,254,265,267,341,346,363,368
13	NUM CDS			AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 1,75
391	NUM ITEM			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 416,418,427,443,446,457,460
13	NUM ITEMS SELECCIONADOS			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 37,139,290,324,328
13	NUM ITEMS Y			AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 1,156
65	NJM LINEA			79 IN FICHA */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (4)
13	NJM SUJES			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 37,111,121,154,176,222

PL/I OPTIMIZING COMPILER	FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)	ATTRIBUTES AND REFERENCES
DCL NO.	IDENTIFIER	
13	NUMERO	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 133,134,137
194	NUMERU	/O PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 196
65	NUMERO	(18) /O IN CAMPO IN FICHA */ AUTOMATIC UNALIGNED PICTURE'9999' 98,103,104,105,106,107
223	OUTENCR DJ MEDIA	ENTRY RETURNS(DECIMAL /O SINGLE */ FLOAT (6)) 125
335	UBTEHER DAK MEDIA	ENTRY RETURNS(DECIMAL /O SINGLE */ FLOAT (6)) 144
148	OUTENCR MEDIAS IFENS Y	ENTRY RETURNS(DECIMAL /O SINGLE */ FLOAT (6)) 119
246	UBTEHER RAZON CRITICA J	ENTRY RETURNS(DECIMAL /O SINGLE */ FLOAT (6)) 126
337	UBTEHER RAZON CRITICA J K	ENTRY RETURNS(DECIMAL /O SINGLE */ FLOAT (6)) 145
41	ORDENAR DATOS	ENTRY RETURNS(DECIMAL /O SINGLE */ FLOAT (6)) 31
292	ORDENAR IFENS SELECCIONADOS	ENTRY RETURNS(DECIMAL /O SINGLE */ FLOAT (6)) 132
169	ORDENAR MEDIAS IFENS Y	ENTRY RETURNS(DECIMAL /O SINGLE */ FLOAT (6)) 120
13	P	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 135,136
25	PAR	(*)AUTOMATIC /O STRUCTURE */
3	PLIRETC	BUILTIN 53,54,59,176,180,189,300,304,313
4	PLLSRTO	BUILTIN 46,172,296
192	POKCENTAJE	ENTRY RETURNS(DECIMAL FIXED (15,0)) 121,134
13	PRINTER ITEM	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 127,130,133

PL/1 OPTIMIZING COMPILER	FORMULA PROCEDURE OPTIONS(PAIN)	ATTRIBUTES AND REFERENCES
DCL NU.	IDENTIFIER	
274	PRIMER ITEM	/* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 282
13	PRIMER X	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,C) 1,37
13	PRIMER Y	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,C) 1,127,184,236,251
13	PRIMER Z	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 1,37
115	PROCESO 1	ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 33
142	PROCESO 2	ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 34
12	PROCESO 3	EXTERNAL ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 37
195	R	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 198,199,199,201
22	RAZON CRITICA J	(235) AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 249,263,269,283,286
27	RAZON CRITICA J K	(4000) AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 361,380,386,488
24	RC G DH	(180) /* IN INF SELECCIONADA 2 */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)
23	RC U DH	(180) /* IN INF SELECCIONADA */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 279,286,303,317
13	REFERENCIA	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 129,130
274	REFERENCIA	/* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 283
64	REG 1	AUTOMATIC /* STRUCTURE */ 83
293	RETURN CODE	AUTOMATIC ALIGNED BINARY FIXED (31,0) 296
43	RETURN CODE	AUTOMATIC ALIGNED BINARY FIXED (31,0)

PL/I OPTIMIZING COMPILER FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

ATTRIBUTES AND REFERENCES

OCLE NO.	IDENTIFIER	FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)	ATTRIBUTES AND REFERENCES
170	RETURN CODE		AUTOMATIC ALIGNED BINARY FIXED (31,0) 172
30	RYD		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 37,3E
162	S		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 163,165,165,167
247	SJ J		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 266,267
359	SJJK		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 383,384
469	SELEC PAREJAS		ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 402,405,408
215	SELECCIONAR GRUPO INFERIOR		ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 124
204	SELECCIONAR GRUPO SUPERIOR		ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 123
273	SELECCIONAR ITEMS		ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 130
42	SI		AUTOMATIC ALIGNED INITIAL BINARY FIXED (15,0) 41,53 51
60	SI		AUTOMATIC ALIGNED INITIAL BINARY FIXED (15,C) 63,81
359	SIG		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,5) 385,386
247	SIG		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,5) 268,269
359	SIGMA		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 384,385
247	SIGMA		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 267,268
2	SJRT		BUILTIN 266,267,383,384

PL/I OPTIMIZING COMPILER	FORMULA	PROCEDURE OPTIONS(MAIN)
DCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
162	SUJ	/* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 165
169	SUJ	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 155,156
24	SUJETO	(220) /* IN TNF IN TABLA DH */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)
16	SUJETO	(4)/* IN TABLA DATOS */ AUTOMATIC /* STRUCTURE */
359	SUMA	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 365,372,372,370,378,380,382,382,383
247	SUMA	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 252,261,261,263,265,265,266
230	SUMA	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 235,241,241,243
337	SUMA	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 343,348,348,352,352,354
161	SUMA ITEMS Y	ENTRY RETURNS(DECIMAL FIXED (15,10)) 156
247	SUMANDO	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 255,259,260,260,261
334	SUMANDO	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 370,371,371,372,376,377,377,378
16	SX	(220) /* IN SUJETO IN TABLA DATOS */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 72,105
*****	SYSPRINT	EXTERNAL FILE PRINT 135,136,137,139,139,140
64	T CRITICA	(6) /* IN REG L */ AUTOMATIC UNALIGNED PICTURE(999,999) 84,85,86,87,88,89
28	TABLA BASE	(*)AUTOMATIC /* STRUCTURE */ 36
16	TABLA DATOS	AUTOMATIC /* STRUCTURE */ 37
24	TABLA DH	AUTOMATIC /* STRUCTURE */ 37,39

FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

PL/C OPTIMIZING COMPILER

UCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
194	TANTO POR CIENTO	/* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 197
19	TC 1	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 37,84
19	TC 2	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 85,189
19	TC 3	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 86,461
19	TC 4	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 87,466
19	TC 5	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 88,467
19	TC 6	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 37,89
16	TH	(220) /* IN SUJETO EN TABLA CATOS */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (11,0) 74,167
392	T41	AUTOMATIC /* STRUCTURE */
393	T42	AUTOMATIC /* STRUCTURE */
274	ULTIMO ITEM	/* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 282
19	ULTIMO ITEM	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 128,130,133
19	ULTIMO X	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 1,37
19	ULTIMO Y	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 1,128,164,234,251
358	UNO	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 357,384
247	UNO	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 246,256,267
290	UNO	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 229,238

PL/I OPTIMIZING COMPILER FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

UCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
117	U+J	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 115,133
276	U+D	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 273,286
195	U+J	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 192,199
149	U+D	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 148,154
116	VE+NTSISIEE	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 115,123
144	Z+R0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 148,152
295	Z+R0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 292,300
205	Z+R0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 204,207
247	Z+R0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 246,253
338	Z+R0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 337,364
68	Z+R0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 63,76
318	Z+R0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 316,320,321,323
276	Z+R0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 273,278,281
230	Z+R0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 229,236
217	Z+R0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 215,219
336	Z+R0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 335,342
341	Z+R0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0)

PL/I OPTIMIZING COMPILER FORMULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

DCL NO. IDENTIFIER ATTRIBUTES AND REFERENCES

390,395,396,399,410,411,414,415,417,426,443,444,445,467

PL/I OPTIMIZING COMPILER FURNULA PROCEDURE OPTIONS(MAIN)

COMPILER DIAGNOSTIC MESSAGES

ERROR ID L SYMT MESSAGE DESCRIPTION

COMPILER INFRASTRUCTURE MESSAGES

IELO531 I NO 'DECLARE' STATEMENT(S) FOR 'SYSPRINT'.
IELO506 I 187, 188, 311, 312 DATA CONVERSION WILL BE DONE BY SUBROUTINE CALL.

END OF COMPILER DIAGNOSTIC MESSAGES

COMPILE TIME 0.09 MINS SPILL FILE 0 RECORDS, SIZE 4051

OPTIONS SPECIFIED

UJ,FLOW,CS(EBCCIC,60),A,NEST,OP,S,SEXT,K,ACT,(FIT),C,LMSG

OPTIONS USED

COMPILE	NOAGGREGATE	ATTRIBUTES(FULL)
COUNT	NOCHECK	CHARSET(60,EBCCIC)
CUSTOM	NOESD	FLAG(1)
MESSAGE	NOGNUMBER	FLOW(25,10)
NEST	NOIMPRECISE	LINECOUNT(25)
OBJECT	NOINCLUDE	MARGINS(2,72,0)
OPTIONS	NOINTERUPT	SEQUENCE(73,80)
SOURCE	NOINSOURCE	SIZE(884432)
STRT	NOLIST	NOXTAXIS
	NOHACRU	XREF(FULL)
	NOYAP	TERMINAL(INAGGREGATE,
	NOMARGINI	NOATTRIBUTES,
	NOMOFCK	NOESD,
	NOMUMBER	NOINSOURCE,
	NOOFFSET	NELIST,
	NOOPTIMIZE	NOHAPP,
	NOSTORAGE	NOOFFSET,
		NOOPTIONS,
		NOSSUPCE,
		NOSTORAGE,
		NOAREF)

PL/1 OPTIMIZING COMPILER PROCESS PROCEDURE(TABLA DATOS,TC 1,TC 6,NUM SUJ,S,PRIMER X,

SYMT LEV NT

12	1	0	/**	ULTIMO ITEM REFERENCIA	DEC FIXED(15,0), DEC FIXED(15,10)	00470001 00480001 00490000
13	1	0		DCL OJ MEDIA	(30) DEC FIXED(15,10)	00500000
14	1	0		DCL SUJ	(30) DEC FIXED(15,10)	00510001
15	1	0	/**	DCL RAZON CRITICA J	(30) DEC FIXED(15,10)	00520000
				DCL UNO	DEC FIXED(15,0) INIT(1),	00530001
				DCL CERO	DEC FIXED(15,10) INIT(0)	00540001 00550001

STMT LEV NT

```

16 1 0                    CALL QBTENER DJ MEDIA
17 1 0                    CALL QBTENER RAZON CRITICA J
18 1 0                    PRIMER ITEM = PRIMER X
19 1 0                    ULTIMO ITEM = ULTIMO X
20 1 0                    REFERENCIA = TC 1
21 1 0                    CALL SELECCIONAR ITEMS(PRIMER ITEM,ULTIMO ITEM,REFERENCIA)
22 1 0                    CALL QBTENER DM
23 1 0                    CALL QBTENER RYU
24 1 0                    CALL ORDENAR ITEMS SELECCION#005
25 1 0                    CALL ARGENAR DM
                         /**/
26 1 0                    RETURN

```

```

00570001
00580001
00590001
00600001
00610001
00620001
00630001
00640001
00650001
00660001
00670001
00680001

```

STMT LEV NT

```

27 1 0  OBTENER OJ MEDIA   PROCEDURE
  /**/
28 2 0  DCL I1   DEC FIXED(15,0),
  I2   DEC FIXED(15,0)
  /**/
29 2 0  DO I=1 TO 30
30 2 1  DJ MEDIA(I) = CERO
31 2 1  END
32 2 0  DO I=1 TO 30
33 2 1  RAZON CRITICA J(I) = CERO
34 2 1  END
  /**/
35 2 0  I1 = PRIMER 2-UMD
36 2 0  DO I=1 TO ULTIMO X
37 2 1  SUMA = CERO
38 2 1  I1 = I1+NUM
39 2 1  DO I2 = 1 TO NUM SUJ,S
40 2 2  SUMA = SUMA +
  (TABLA DATOS,SUJETO(I2),DATO(I1)) -
  (TABLA DATOS,SUJETO(I2),DATO(I1))
  END
41 2 2  /*L2*/
42 2 1  DJ MEDIA(I) = SUMA/NUM SUJ,S
43 2 1  /*L1*/
44 2 0  END OBTENER OJ MEDIA
  /**/
45 1 0  OBTENER RAZON CRITICA J   PROCEDURE
  /**/
46 2 0  DCL I1   DEC FIXED(15,0),
  I2   DEC FIXED(15,0)
  /**/
47 2 0  DO I=1 TO 30
48 2 1  SUJ(I) = CERO
49 2 1  END
  /**/
50 2 0  I1 = PRIMER 2-UMD
51 2 0  DO I=1 TO ULTIMO X
52 2 1  SUMA = CERO
53 2 1  I1 = I1+1
54 2 1  DO I2 = 1 TO NUM SUJ,S
55 2 2  SUMANDO = (TABLA DATOS,SUJETO(I2),DATO(I1)) -
  (TABLA DATOS,SUJETO(I2),DATO(I1)) -
  DJ MEDIA(I)
  SUMANDO = SUMANDO ** 2
  SUMA = SUMA + SUMANDO
  END
56 2 2  /*L2*/
57 2 2  RND
58 2 2  SUJ(I) = SUJ(I) + SUMA/NUM SUJ,S
59 2 1  SIG = SUJ(I)
60 2 1  RAZON CRITICA J(I) =

```

```

00706CC1
00710001
00720001
00730001
00740001
00750001
00760001
00770001
00780001
00790001
00800001
00810001
00820001
00830001
00840001
00850001
00860001
00870001
00880001
00890001
00900001
00910001
00920001
00930001
00940001
00950001
00960001
00970001
00980001
00990001
01000001
01010001
01020001
01030001
01040001
01050001
01060001
01070001
01080001
01090001
01100001
01110001
01120001
01130001
01140001
01150001
01160001
01170001
01180001

```

STMT LEV NT

```

62 2 1 /ALI/ END (UJ MEDIA(LIND) * SORT(NUM SUJS-UMD)) / SOJ(IMD)
63 2 0 END OBTENER RAZON CRITICA J
/**/
64 1 0 SELECCIONAR ITEMS PROCEDURE(PRIMER ITEM,ULTIMO ITEM,REFERENCIA)
/**/
65 2 0 DECL PRIMER ITEM DEC FIXED(15,0),
ULTIMO ITEM DEC FIXED(15,0),
REFERENCIA DEC FIXED(15,10)
66 2 0 DECL I DEC FIXED(15,0) INIT(C),
67 2 0 DECL ZERD DEC FIXED(15,0) INIT(0),
CERC DEC FIXED(15,0) INIT(0),
UNC DEC FIXED(15,0) INIT(1)
/**/
68 2 0 DU IND = 1 TC 180 /*****
69 2 1 INF SELECCIONADA(IND).ITEM D SUJETO = ZERC
70 2 1 INF SELECCIONADA(IND).RC D RH = CERC
71 2 1 END
/**/
72 2 0 I = ZERD
73 2 0 LI DO IND = PRIMER ITEM IL ULTIMO ITEM
74 2 1 IF ( ABS(RAZON CRITICA J(IND)) > REFERENCIA )
THEN DO
75 2 2 I = I+UMD
76 2 2 INF SELECCIONADA(I).ITEM D SUJETO = IND
77 2 2 INF SELECCIONADA(I).RC D RH =
ABS(RAZON CRITICA J(IND))
END
78 2 2 END
79 2 1 ELSE
80 2 1 /% LI %/ END ITEMS A SELECC = I
81 2 0 NUP ITEMS A SELECC = I
82 2 0 END SELECCIONAR ITEMS
/**/
83 1 0 ORDENAR ITEMS SELECCIONADOS PROCEDURE
/**/
84 2 0 DECL RETURN CODE BIN FIXED(31,0)
85 2 0 DECL I1 DEC FIXED(15,0) INIT(0),
I2 DEC FIXED(15,0) INIT(0),
DECL ZERD DEC FIXED(15,0) INIT(0)
86 2 0 /**/
87 2 0 CALL PLISRTD( SORT FIELDS=(19,18,CH=0) ',
* ACCORD TYPE=FALENGTH=(36) ',
45CCD,
RETURN CODE,
E12A,
E32A,
ISOR3)

```

01190001
01200001
01210001
01220001
01230001
01240001
01250001
01260001
01270001
01280001
01290001
01300001
01310001
01320001
01330001
01340001
01350001
01360001
01370001
01380001
01390001
01400001
01410001
01420001
01430001
01440001
01450001
01460001
01470001
01480001
01490001
01500001
01510001
01520001
01530001
01540001
01550001
01560001
01570001
01580001
01590001
01600001
01610001
01620001
01630001
01640001
01650001
01660001
01670001

```

STMT LEV NT
109 2 0 /**/ PROCEDURE RETURNS(CHAR(36))
110 2 1 DCL LINEA CHAR(36),
111 2 1 LINEA ITEM C SUJETO CHAR(18) DEFINED LINEA*,
112 2 1 LINEA RC O DH CHAR(18) DEFINED LINEA POSITION(19)

113 2 0 L1
114 2 1 UC IND = 1 TC NUM SUJOS
115 2 1 L2 SUMA = CERG
115 2 1 L2 DO IJ = 1 BY 1 WHILE

101 3 0 /**/ I2=I2+1
102 3 0 INF SELECCIONADA(I2),ITEM C SUJETO = LINEA ITEM C SUJETO
103 3 0 INF SELECCIONADA(I2),RC O DH = LINEA RC O DH
104 3 0 CALL PLIRETC(14)
105 3 0 END E35A
106 2 0 END ORDENAR ITEMS SELECCIONARCS

107 1 0 ORDENAR OH PROCEDURE
108 2 0 DCL CERD UC FIXED(15,10) INIT(10),
108 2 0 ZERU DEC FIXED(15,0) INIT(10),
108 2 0 UNL DEC FIXED(15,0) INIT(1),
108 2 0 NUM ITEMS X DEC FIXED(15,0),
108 2 0 SUMA DEC FIXED(15,10),
108 2 0 I1 DEC FIXED(15,0),
108 2 0 I2 DEC FIXED(15,0),
108 2 0 I3 DEC FIXED(15,0)

109 2 0 DO IND = 1 TO 220
110 2 1 TABLA CH-INP(IND)-SUJETO = ZERU
111 2 1 TABLA CH-INP(IND),DH = CERD
112 2 1 END

113 2 0 L1 UC IND = 1 TC NUM SUJOS
114 2 1 SUMA = CERG
115 2 1 L2 DO IJ = 1 BY 1 WHILE

101 3 0 /**/ I2=I2+1
102 3 0 INF SELECCIONADA(I2),ITEM C SUJETO = LINEA ITEM C SUJETO
103 3 0 INF SELECCIONADA(I2),RC O DH = LINEA RC O DH
104 3 0 CALL PLIRETC(14)
105 3 0 END E35A
106 2 0 END ORDENAR ITEMS SELECCIONARCS

107 1 0 ORDENAR OH PROCEDURE
108 2 0 DCL CERD UC FIXED(15,10) INIT(10),
108 2 0 ZERU DEC FIXED(15,0) INIT(10),
108 2 0 UNL DEC FIXED(15,0) INIT(1),
108 2 0 NUM ITEMS X DEC FIXED(15,0),
108 2 0 SUMA DEC FIXED(15,10),
108 2 0 I1 DEC FIXED(15,0),
108 2 0 I2 DEC FIXED(15,0),
108 2 0 I3 DEC FIXED(15,0)

109 2 0 DO IND = 1 TO 220
110 2 1 TABLA CH-INP(IND)-SUJETO = ZERU
111 2 1 TABLA CH-INP(IND),DH = CERD
112 2 1 END

113 2 0 L1 UC IND = 1 TC NUM SUJOS
114 2 1 SUMA = CERG
115 2 1 L2 DO IJ = 1 BY 1 WHILE

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER PROC=53 PROC=URE(TABLA DATOS)TC 1,TC 6,NUM SUJ,S,PRIMER X,

STMT LCV NT

```

116 2 2 (IME SELECCIONADA(I1),ITEM 0 SUJETO 1= ZERO) 02170001
117 2 2 I1 = IMF SELECCIONADA(I1),ITEM 0 SUJETO 1170001
118 2 2 SUMA = SUMA + 02190001
119 2 2 /AL2*/ END 02210001
120 2 1 TABLA DH,INF(I1),SUJETO = IND 02230001
121 2 1 TABLA CH,INF(I1),DH = SUMA/NUM ITEMS * SELEC 02240001
122 2 1 /ALL*/ END 02250001
123 2 0 END UBTENER JH 02260001
124 1 0 ORDENAR DH PROCEDURE 02270001
125 2 0 DCL RETURN CODE BIN FIXED(31,0) 02280001
126 2 0 DCL I1 DEC FIXED(15,0) = INIT(0), 02290001
127 2 0 DCL I2 DEC FIXED(15,0) = INIT(0), 02300001
128 2 0 CALL PLISRTD( SORT FIELDS=(19,18,CH,0) , 02310001
129 2 0 45CCC, 02320001
130 3 0 RETURN CODE, 02330001
131 3 0 E158, 02400001
132 3 0 E358, 02410001
133 3 0 *SDR5*) 02420001
134 3 0 /**/ PROC=URE RETURNS(CHAR(36)) 02430001
135 3 0 DCL LINEA CHAR(36), 02440001
136 3 0 LINEA ITEM U SUJETO CHAR(18) DEFINED LINEA, 02450001
137 3 0 LINEA RC U DH CHAR(18) DEFINED LINEA POSITION(1,9) 02460001
138 3 0 CALL PLIPEFC(I2) 02470001
139 3 0 END E158 02480001
140 2 0 R-TURN(LINEA) 02490001
141 3 0 /**/ 02500001
142 3 0 PROC DUK(LINEA) 02510001
143 3 0 DCL LINEA CHAR(36), 02520001
144 3 0 LINEA ITEM U SUJETO CHAR(18) DEFINED LINEA, 02530001
145 3 0 LINEA RC U DH CHAR(18) DEFINED LINEA POSITION(1,9) 02540001
146 3 0 CALL PLIPEFC(I2) 02550001
147 3 0 END 02560001
148 3 0 /**/ 02570001
149 3 0 PROC DUK(LINEA) 02580001
150 3 0 DCL LINEA CHAR(36), 02590001
151 3 0 LINEA ITEM U SUJETO CHAR(18) DEFINED LINEA, 02600001
152 3 0 LINEA RC U DH CHAR(18) DEFINED LINEA POSITION(1,9) 02610001
153 3 0 CALL PLIPEFC(I2) 02620001
154 3 0 END 02630001
155 3 0 /**/ 02640001

```


STMT Lev NT

```

148 1 0  OBTENER RYD PROCEDURE
    /**/
    /* PREVIAMENTE DEBE OBTENER LAS MEDIAS DE LCS ITEMS Y SELECCIONADOS
    EN 1.5 (PARAMETRO INF SELECCIONADA 2) ***** */
149 2 0  DCL Y MEDIA DEC FIXED(15,10),
    D MEDIA DEC FIXED(15,10),
    SUMA Y CUADRADO DEC FIXED(15,10),
    SUMA D CUADRADO DEC FIXED(15,10),
    SUMA YU DEC FIXED(15,10)
    /**/
150 2 0  CALL OBTENER MEDIAS ITEMS Y
151 2 0  CALL CALCULAR Y MEDIA
152 2 0  CALL CALCULAR D MEDIA
153 2 0  CALL CALCULAR SUMAS CUADRADOS
154 2 0  CALL CALCULAR SUMA YU
155 2 0  /**/

156 2 0  CALCULAR Y MEDIA PROCEDURE
157 3 0  DCL I1 DEC FIXED(15,0)
    Y MEDIA = 0
    DO I1 = 1 TO NUM SUJJS
    Y MEDIA = Y MEDIA + INF WLRK 1(I1).MEDIA ITEMS Y
    END
158 3 0  Y MEDIA = 0
159 3 0  DO I1 = 1 TO NUM SUJJS
160 3 1  Y MEDIA = Y MEDIA + INF WLRK 1(I1).MEDIA ITEMS Y
161 3 1  END
162 3 0  Y MEDIA = Y MEDIA/NUM SUJJS
163 3 0  END CALCULAR Y MEDIA
    /**/

164 2 0  CALCULAR D MEDIA PROCEDURE
165 3 0  DCL I1 DEC FIXED(15,0)
    D MEDIA = 0
    DO I1 = 1 TO NUM SUJJS
    D MEDIA = D MEDIA + TABLA JM.INF(I1).Dh
    END
166 3 1  D MEDIA = D MEDIA/NUM SUJJS
167 3 1  END
168 3 1  D MEDIA = D MEDIA/NUM SUJJS
169 3 1  END
170 3 0  D MEDIA = D MEDIA/NUM SUJJS
171 3 0  END CALCULAR D MEDIA
    /**/

172 2 0  CALCULAR SUMAS CUADRADOS PROCEDURE
173 3 0  DCL I1 DEC FIXED(15,0)
    SUMA Y CUADRADO = 0
    SUMA D CUADRADO = 0
    DO I1 = 1 TO NUM SUJJS
    SUMA Y CUADRADO = SUMA Y CUADRADO +
    ((INF WLRK 1(I1).MEDIA ITEMS Y **2)

```

02740001
 02760001
 02770001
 02780001
 02790001
 02800001
 02810001
 02820001
 02830001
 02840001
 02850001
 02860001
 02870001
 02880001
 02890001
 02900001
 02910001
 02920001
 02930001
 02940001
 02950001
 02960001
 02970001
 02980001
 02990001
 03000001
 03010001
 03020001
 03030001
 03040001
 03050001
 03060001
 03070001
 03080001
 03090001
 03100001
 03110001
 03120001
 03130001
 03140001
 03150001
 03160001
 03170001
 03180001
 03190001
 03200001
 03210001
 03220001

STMT LEV INT

```

178 3 1 SUMA D CUADRADO = SUMA C CUADRADO +
      (TABLA DN.INF(11,0H **2)
179 3 1 E=0
180 3 0 END CALCULAR SUMAS CLAORADOS
      /**/
181 2 0 CALCULAR SUMA TD PROCEDURE
      /**/
182 3 0 DCL I1
      FACTOR1 DEC FIXED(15,0),
      FACTOR2 DEC FIXED(7,5)
      /**/
183 3 0 SUMA YD = 0
184 3 0 DD I1 = 1 TU NUM SUJS
185 3 1 FACTORI = INF WORK I(11).MEDIA ITEMS Y
186 3 1 FACTOR2 = TABLA DN.INF(11,0H
187 3 1 SUMA YD = SUMA YD + (FACTOR1 * FACTOR2)
188 3 1 END
189 3 0 END CALCULAR SUMA YD
      /**/
190 2 0 OBTENER MEDIAS ITEMS Y PROCEDURE
      /**/
191 3 0 DCL SUJ
      UNO DEC FIXED(15,0),
      ZERO DEC FIXED(15,0) INIT(0),
      CERL DEC FIXED(15,10) INIT(0)
      /**/
192 3 0 DD IND = 1 TC 220
193 3 1 INF WORK I(AND).MEDIA ITEMS Y , CER0
194 3 1 INF WORK I(IND).IND SUJETO = ZERO
195 3 1 END
      /**/
196 3 0 DD IND = UNO TU NUM SUJS
197 3 1 SUJ = IND
198 3 1 INF WORK I(IND).MEDIA ITEMS Y =
199 3 1 INF WORK I(AND).SUMA ITEMS Y(SUJ)/NUM ITEMS SELECCIONADOS
200 3 1 END
201 1 0 RETURN
202 3 0 END OBTENER MEDIAS ITEMS Y
      /**/
203 2 0 SUMA ITEMS Y PROCEDURE(SUJ) RETURNS(REC FIXED(15,10))
      /**/
204 3 0 UCL SUJ
      1 DEC FIXED(15,0),
      11 DEC FIXED(15,0),
      12 DEC FIXED(15,0),

```


SYMT LEV NT

```

234 3 0 /**/ PARENTESIS 2 = SUMA 0 CUADRADO - PRODUCTO1
235 3 0 PARENT 1 = PARENTESIS 1
236 3 0 PARENT 2 = PARENTESIS 2
237 3 0 PROD = PARENT 1 * PARENT 2
238 1 0 DENUMINADOR = SQRT(PROD)
239 3 0 /**/ RYD = NUMERADOR / DENOMINADOR
240 3 0 /**/ RETURN
241 3 0 END CALCULAR RYD
242 2 0 END OBTENER RYD
243 1 0 END PROCESS
04220001
04230001
04240005
04250005
04260005
04270005
04280001
04290005
04300001
04310001
04320001
04330001
04340001

```

ATTRIBUTE AND CROSS-REFERENCE TABLE (FULL)

DECL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTE AND REFERENCES
2	ABS	BUILTIN 74,77,118
104	CALCULAR D MEDIA	ENTRY RETURNS(DECEMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 152
212	CALCULAR RYD	ENTRY RETURNS(DECEMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 155
181	CALCULAR SUMA YD	ENTRY RETURNS(DECEMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 156
172	CALCULAR SUJAS CUADRAULS	ENTRY RETURNS(DECEMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 153
156	CALCULAR Y MEDIA	ENTRY RETURNS(DECEMAL /* SINGLE */ FLOAT (6)) 151
204	CERU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 203,205
67	CERU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 64,70
138	CERU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 107,111,114
141	CERU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 190,193
15	CERU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 1,30,33,37,48,52
149	D MEDIA	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 160,168,170,170,215,228,229
3	DATU	(220,235) /* IN SUJETO IN TABLA DATOS */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 40,46,55,55,118,118,208
213	DENOMINADOR	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,5) 236,239

DCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
6	DH	(220) /* IN IMP IN TABLA DH */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 111,121,139,144,160,170,186
12	DJ MEDIA	(30) AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 30,42,59,61
3	EO	(220) /* IN SUJETO IN TABLA CATOS */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (1,0)
3	ES	(220) /* IN SUJETO IN TABLA CATOS */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (1,0)
89	ELSA	ENTRY RETURNS CHARACTER (361) 87
149	ELSO	ENTRY RETURNS CHARACTER (361) 128
99	ES5A	ENTRY RETURNS DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (61) 87
140	ES5B	ENTRY RETURNS DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (61) 128
102	FACT0R1	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (7,9) 189,187
211	FACT0R1	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (7,9) 214,217,221,224,228,231
213	FACT0R2	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (7,9) 215,217,222,224,229,231
182	FACT0R2	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (7,9) 186,187
211	FACT0R3	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (5,C) 216,219,223,226,230,233
66	I	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 72,75,75,76,77,81
J	ICENT	(220) /* IN SUJETO IN TABLA CATOS */ /* PARAMETER */ UNALIGNED CHARACTER (4)
11	IND	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 29,29,30,32,32,32,36,36,40,42,47,47,48,51,51,55,55,59,60,61,61,61,68,68,69,70,73,73,74,76,77,109,109,110,111,113,113,118,118,118,120,120,121,192,192,193,

PL/I OPTIMIZING COMPILER	PROCESS	PROCEDURE(TABLA CATG\$TC 1,TC 6,NUM SUJ\$S,PRIMER X,	ATTRIBUTES AND REFERENCES
DECL NO.	IDENTIFIER		
10	INF SUJETO		194,196,196,197,198,199,199 (220) /* IN INF WORK 1 */ AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 194,199
6	INF		(*)/* IN TABLA OH */ /* PARAMETER */ /* STRUCTURE */
5	INF SELECCIONADA		(*)/* PARAMETER */ CONNECTED /* STRUCTURE */
8	INF SELECCIONADA 2		(*)/* PARAMETER */ CONNECTED /* STRUCTURE */
10	INF WORK 1		(*)AUTOMATIC /* STRUCTURE */
8	ITEM		(180) /* IN INF SELECCIONADA 2 */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 206,207
5	ITEM O SUJETO		(180) /* IN INF SELECCIONADA */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15, 0) 69,76,91,93,102,115,116
142	IL		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 184,184,185,186
157	IL		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 159,159,160
109	IL		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 116,117,118
11	IL		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)
85	IL		AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 83,90,90,91,93,94
46	IL		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 50,53,53,55
126	IL		AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 124,131,131,132,136,139
20	IL		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 35,38,38,40
165	IL		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 167,167,168
171	IL		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 176,176,177,178

DEL NU.	IDENTIFIER	PROCESS	ATTRIBUTES AND REFERENCES
204	I1		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 207,208
204	I2		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 206,206,206,207
126	I2		AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 124,122,142,143,144
108	I2		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 117,118
28	I2		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 39,39,40,40
87	I2		AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 83,101,101,102,103
46	I2		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 54,54,55,55
108	I1		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 115,115,115,116
89	LINEA		AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (36) 97
100	LINEA		* PARAMETER *7 UNALIGNED CHARACTER (36) 99,99
110	LINEA		AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (32) 138
141	LINEA		* PARAMETER *7 UNALIGNED CHARACTER (36) 140,140
141	LINEA ITEM 0 SUJEO		DEFINED UNALIGNED CHARACTER (18) 143
89	LINEA ITEM 0 SUJEO		DEFINED UNALIGNED CHARACTER (18) 93
100	LINEA ITEM 0 SUJEO		DEFINED UNALIGNED CHARACTER (18) 102
110	LINEA ITEM 0 SUJEO		DEFINED UNALIGNED CHARACTER (18) 134
130	LINEA RC 0 DH		DEFINED POSITION (15) UNALIGNED CHARACTER (18)

DCL NO.	IDENTIFIER	PROCESS	PROCEDURE/TABLA PATOS, TIC 6, NUM SUJS, PRIMER X,	ATTRIBUTES AND REFERENCES
				135
69	LINEA RC O OH			DEFINED POSITION (19) UNALIGNED CHARACTER (18) 94
141	LINEA RC O OH			DEFINED POSITION (19) UNALIGNED CHARACTER (18) 144
100	LINEA RC J OH			DEFINED POSITION (19) UNALIGNED CHARACTER (18) 103
36	L1			/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
51	L1			/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
73	L1			/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
113	L1			/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
39	L2			/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
54	L2			/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
115	L2			/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
10	MEDIA ITEMS Y			(220) /* IN INF WORK 1 /* AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 160,177,185,193,198
9	NUM ITEMS SELECCIONADOS			/* PARAMETER /* ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 198
108	NUM ITEMS X			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)
11	NUM ITEMS X SELE			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 81,121
4	NUM SUJS			/* PARAMETER /* ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 39,42,54,59,61,113,159,162,167,170,176,184,196,216,223,230
213	NUMERADOR			AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 220,239
107	OUTENER OH			ENTRY RETURNS DECIMAL /* SINGLE /* FLOAT (61) 22
27	OUTENER OJ MEDIA			ENTRY RETURNS DECIMAL /* SINGLE /* FLOAT (61) 16
190	OUTENER MEDIAS ITEMS Y			ENTRY RETURNS DECIMAL /* SINGLE /* FLOAT (61)

DECL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
		150
45	OUTNER RAZON CRITICA J	ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6))
		17
148	OUTNER RYD	ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6))
		23
124	QADENAR JH	ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6))
		25
83	ORDENAR ITEMS SELECCIONADOS	ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6))
		24
213	PARENT 1	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (7,2)
		235,237
213	PARENT 2	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (7,2)
		236,237
213	PARENTESIS 1	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)
		227,235
213	PARENTESIS 2	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)
		234,236
2	PLIRETC	BUILTIN
		91,95,104,132,136,145
2	PLISATD	BUILTIN
		87,128
11	PRIMER ITEM	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)
		19,21
60	PRIMER ITEM	/* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)
		73
4	PRIMER X	/* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)
		18,36,51
4	PRIMER Z	/* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)
		35,50
1	PROCESS	EXTERNAL ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6))
213	PRUD	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,6)
		237,238

PROCEDURE(TABLA DATOS,TC 1,TC 6,NUM SUAS,PRIMER X,

PROCES3

PL/I OPTIMIZING COMPILER

ATTRIBUTES AND REFERENCES

OCL NO. IDENTIFIER

213 PRODUCTO1 AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)
217,218,219,220,224,225,226,227,231,232,233,234

213 PRODUCTO2 AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (9,5)
218,219,225,226,232,233

14 RAZON CRITICA J (30) AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)
33,61,74,77

8 RC /* IN INF SELECCIONADA 2 */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)

9 RC 0 DH (180) /* IN INF SELECCIONADA */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)
70,77,94,103

11 REFERENCIA AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10),
20,21

65 REFERENCIA /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)
74

84 RETURN CODE AUTOMATIC ALIGNED BINARY FIXED (31,0)
87

125 RETURN CODE AUTOMATIC ALIGNED BINARY FIXED (31,C)
128

7 RYD /* PARAMETER */ CONNECTED ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)
239

204 S AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)
204,206,208,210

13 SUJ (30) AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)
68,59,60,61

64 SELECCIONAR ITEMS ENTRY RETURNS(DECIMAL /* SINGLE */ FLOAT (6))
21

11 SIG AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,5)
60

2 SORT BULLETIN
59,61,238

204 SUJ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)
268

PL/I OPTIMIZING COMPILER	PROCESS	PROCEDURE/TABLA DATOS, IC 1, IC 6, NLN SUJS, PRIVER X,	ATTRIBUTES AND REFERENCES
DCL NO.	IDENTIFIER		
191	SUJ		AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 197,100
6	SUJETO	(220) /* IN TMC IN TABLA 01 /* PARAMETER /* ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 110,120,132,136,143	
3	SUJETO	(*) /* IN TABLA DATOS /* /* PARAMETER /* /* STRUCTURE /*	
108	SUJA	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 114,118,120,121	
11	SURA	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 37,40,40,42,52,57,57,57,57	
149	SUMA 0 CUADRAO	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 175,178,178,234	
203	SUMA ITEMS Y	ENTRY RETURNS/DECIMAL FIXED (15,10) 198	
147	SUMA Y CUADRAO	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 174,177,177,227	
149	SUMA YD	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 183,187,187,220	
11	SURANDU	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 252,26,26,27	
3	SA	(220) /* IN SUJETO IN TABLA DATOS /* /* PARAMETER /* ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)	
3	TABLA DATOS	/* PARAMETER /* CONNECTED /* STRUCTURE /*	
6	TABLA 01	/* PARAMETER /* CONNECTED /* STRUCTURE /*	
4	IC 1	/* PARAMETER /* ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 20	
4	IC 6	/* PARAMETER /* ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10)	
3	TM	(220) /* IN SUJETO IN TABLA DATOS /* /* PARAMETER /* ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)	
11	ULTIMO ITEM	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 19,21	
65	ULTIMO ITEM	/* PARAMETER /* ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0)	

PL/I OPTIMIZING COMPILER PROCESS PROCEDURE(TABLA DATOS,TC 1,TC 6,NUM SUJOS,PRIMER X,

ATTRIBUTES AND REFERENCES

DCL NO.	IDENTIFIER	73
4	ULTIM X	/* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 19,36,91
108	UN0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 107
191	UNJ	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 190,196
15	UNU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,C) 1,35,38,50,61
67	UN0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 64,75
149	Y MEDIA	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 158,160,162,164,221,222
108	Z=K0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 107,110,115
67	Z=RO	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,C) 64,69,72
127	Z=RO	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 124,132
86	Z=RL	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 83,91
191	Z=K0	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 190,194
204	Z=RL	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,C) 203,206

PL/I OPTIMIZING COMPILER PROCESS PROCEDURETABLEA DATCS,IC 1,TC 6,NUM SUJS,PRIPER X,

COMPILER DIAGNOSTIC MESSAGES

ERRR01 D L STAT MESSAGE DESCRIPTION

COMPILER INFORMATORY MESSAGES

I1E04301 I 1 NO 'MAIN' OPTION ON EXTERNAL PROCEDURE.

I1E09061 I 102, 103, 143, 144 DATA CONVERSION WILL BE DONE BY SUBROUTINE CALL.

END OF COMPILER DIAGNOSTIC MESSAGES

COMPILE TIME 0.04 MINS SPILL FILE 0 RECORDS, SIZE 4031

OPTIONS SPECIFIED

NOJ,FLU,CS(EDCIC,60),A,MEST,OP,S,STRT,ACT,F(1),C,LMSG

OPTIONS USED

COMPILE	NOAGGREGATE	ATTRIBUTE(FULL)
COUNT	NUDECK	CHARSET(60,EBDCIC)
GUSTAT	ALES0	FLAG(1)
LMESSAGE	NOGONUMBER	FLOW(25,70)
NEST	NOIMPRECISE	LINECOUNT(55)
OBJECT	NOINCLUDE	MARGIN(12,72,0)
JPTLIMS	NOINTERRUPT	SEQUENCE(17,80)
SJUNCE	NOINSOURCE	SIZE(88,432)
STRT	NULIST	NOSTAT(1)
	NOMACRO	XREF(FULL)
	NOMAP	TERMINAL(NOAGGREGATE,
	NOARGINI	NOATTRIBUTES)
	NUDECK	NUESO,
	NONUMBER	NUINSOURCE,
	NOFFSET	NULIST,
	NOOPTIMIZE	NOHAP,
	NUSTORAGE	NUOFFSET,
		NOOPTICMS,
		NOSOURCE,
		NUSTORAGE,
		NOAREF)

SOURCE LISTING

SYMT LEV NT

```

1 C IMPREL PROCEDURE:GRUFC DATOS,INF SELECCIONADA,TABLA BASE)
2 1 0 /**/
3 1 0 DCL GRUPO DATOS CHAR(2)
4 1 0 /* DCL 1 INF SELECCIONADA (180) CONNECTED, /*****
5 1 0 DCL 1 INF SELECCIONADA (12), /*****
6 1 0 2 ITEM DEC FIXED(15,0),
7 1 0 2 AC DEC FIXED(15,1)
8 1 0 DCL 1 TABLA BASE (*380) CONNECTED,
9 1 0 2 ITEM PRINCIPAL PIC'9999',
10 1 0 2 INF (7),
11 1 0 3 ITEM SECUNDARIO PIC'9999',
12 1 0 3 CONDICION PIC'9',
13 1 0 DCL IND DEC FIXED(15,0)
14 1 0 /**/
15 1 0 DCL CABECERA CHAR(46) INIT
16 1 0 (, RESULTADOS EN EL GRUPO ')
17 1 0 PUT FILE(LIST) PAGE LINE(5) EDIT(CABECERA,GRUPO DATOS)
18 1 0 CALL IMPRIMIR ITEMS Y (A(46),A(2))
19 1 0 CALL IMPRIMIR TABLA BASE
20 1 0 RETURN

```

```

CO010000
CO020001
00030000
CC040000
00050001
CC060000
00070000
00080000
00090001
00100000
00110000
00120000
CO130000
CO140000
00150000
CC160000
00170000
00180000
00190001
00200000
CC210000
CO220000
00230000

```


PL/I OPTIMIZING COMPILER IMPRESI PROCEDURE GRUPO DATOS, INF SELECCIONADA, TABLA BASE)

SYMT LEV NT

```

43 1 0 IMPRIMR TABLA BASE PROCEDURE
/**/
44 2 0 OCL CERUPIC PIC(999', INIT(0),
II DEC FIXED(19,0)
/**/
45 2 0 DCL LIT1 CHAR(6) INIT(16) *
46 2 0 OCL LIT2 CHAR(35) INIT
/*.- TABLA BASE DEL PSICOFACTOGRAMA *
47 2 0 DCL LIT3 CHAR(29) INIT
/*(N.C. 90(1), 80(2), 70(3)) *
48 2 0 OCL LINEA CHAR(70) INIT(70) *
MARGEN CHAR(8) INIT(8) *
ITEM PRINCIPAL CHAR(3) ALIGNED,
LIT4 CHAR(1) INIT(1) *
REP (7) CHAR(8) ALIGNED
49 2 0 OCL 1 INF (7),
2 ITEM SECUNDARIO CHAR(3) ALIGNED,
4 LIT2 CHAR(1) ALIGNED,
2 UONO CHAR(1) ALIGNED,
2 LIT3 CHAR(3) ALIGNED
/**/
50 2 0 PUT FILE(LIST) SKIP(3) EDIT(LIT1 II LIT2 II LIT3) (A170)
51 2 0 PUT FILE(LIST) SKIP
/**/
52 2 0 LI
CO END = 1 BY 1 WHILE
(TABLA BASE(IND).INF(1)).ITEM SECUNDARIO = CEROPIC
IF (TABLA BASE(IND).ITEM PRINCIPAL = CEROPIC)
THEN DO
ITEM PRINCIPAL = * *
LIT4 * *
END
ELSE DO
ITEM PRINCIPAL =
LIT4 = TABLA BASE(IND).ITEM PRINCIPAL
END
60 2 2 LIT4 = *
61 2 1 DO 11 = 1 TO 7
IF (TABLA BASE(IND).INF(11)).ITEM SECUNDARIO=CEROPIC)
THEN DO
63 2 3 INF(11).ITEM SECUNDARIO = *
64 2 3 INF(11).LIT2 *
65 2 3 INF(11).COND *
66 2 3 INF(11).COND *
67 2 3 INF(11).LIT3 *
68 2 2 END
69 2 3 ELSE DO
INF(11).ITEM SECUNDARIO =
TABLA BASE(IND).INF(11).ITEM SECUNDARIO
70 2 3 INF(11).LIT2 = *
71 2 3 INF(11).COND =

```

```

00810000
00840000
00890000
00900000
00910000
00920000
00930000
00940000
00950000
00960000
00970000
00980000
00990000
01000000
01010000
01020000
01030000
01040000
01050000
01060000
01070000
01080000
01090000
01100000
01110000
01120000
01130000
01140000
01150000
01160000
01170000
01180000
01190000
01200000
01210000
01220000
01230000
01240000
01250000
01260000
01270000
01280000
01290000
01300000
01310000

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER IMPREL PROCEDURE(GRUPPO DATOS,INF SELECCION)A(TABLA BASE)

STMT LEV NT

```

72 2 3          TABLA BASE(TMD)-INF(II)-CONDICION
73 2 3          INF(II)-LIT3 = 1)
74 2 2          END
75 2 1 L3      /* L2 */
76 2 2          /**/
77 2 2 /*L3*/  END
78 2 1          LINEA = (MARGEN II ITEM PRINCIPAL II LIT4 II
79 2 1          REP(1) II REP(2) II REP(3) II REP(4)
80 2 1 /* L1 */ PUT FILE(LIST) SKIP .EDIT(LINFA) (A(70))
81 2 0          /**/
82 1 0          END IMPREL

```

```

01320000
01330001
01340000
01350000
01360001
01370001
01380001
01390001
01400001
01410001
01420001
01430000
01440001
01450001
01460001
01470001
01480000
01490000
01500000
01510000

```

ATTRIBUTE AND CROSS-REFERENCE TABLE (FULL)

OCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
7	CAUCERA	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (46) 1,8
44	CEROPIC	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL PICTURE'999' 63,52,53,62
13	CERUPIC	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL PICTURE'999' 12,23,33
43	CONDU	(7) /* IN INF */ AUTOMATIC ALIGNED CHARACTER (1) 85,71,76
5	CONCUCION	(4360,71) /* IN INF IN TABLA BASE */ /* PARAMETER */ UNALIGNED PICTURE'9' 71
14	FUN	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (1,0) 28,30,33
3	GRUPO DATOS	/* PARAMETER */ UNALIGNED CHARACTER (2) 6
1	IMPREL	EXTERNAL ENTRY RETURNS(BINARY FIXED (15,0))
12	IMPRIMIR ITEMS V	ENTRY RETURNS(PRIMARY FIXED (15,0)) 9
43	IMPRIMIR TABLA BASE	ENTRY RETURNS(BINARY FIXED (15,0)) 10
6	INDU	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 22,22,23,25,25,25,26,26,31,31,34,37,52,52,52,53,58,62,69,71
49	INF	(*)AUTOMATIC /* STRUCTURE */
5	INF	(*,*) /* IN TABLA BASE */ /* PARAMETER */ /* STRUCTURE */
4	INF SELECCIONADA	(*)/* PARAMETER */ /* STRUCTURE */
10	ITEM	(12) AUTOMATIC ALIGNED CHARACTER (5) 34,37,39,39,39,39,39,39,39,39,39,39,39,39,39
4	ITER	(12) /* IN INF SELECCIONADA */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,

OCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
		01 25,26
15	ITEM IMP	(180) AUTOMATIC UNALIGNED PICTURE(999) 23,26,33,37
48	ITEM PRINCIPAL	AUTOMATIC ALIGNED CHARACTER (3) 54,55,78
5	ITEM PRINCIPAL	(4300) /* IN TABLA BASE */ /* PARAMETER */ UNALIGNED PICTURE(999) 53,58
49	ITEM SECUNDARIO	(7) /* IN INF */ AUTOMATIC ALIGNED CHARACTER (3) 63,69,76
5	ITEM SECUNDARIO	(4360,7) /* IN INF IN TABLA BASE */ /* PARAMETER */ UNALIGNED PICTURE(999) 52,62,69
14	IL	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 29,32,32,33,37
44	IL	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 61,61,62,63,64,65,66,65,69,70,71,71,72,75,76,76,76,76,76,76
48	LINEA	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (70) 43,78,77
40	LINEA	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (70) 12,35,60
2	LIST	EXTERNAL FILE STREAM PRINT OUTPUT 8,18,19,20,21,40,50,51,79
45	LITE	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (6) 43,50
17	LITE	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (6) 12,18,20
17	LITE2	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (44) 12,18
46	LITE2	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (35) 43,50
49	LITE2	(7) /* IN INF */ AUTOMATIC ALIGNED CHARACTER (3) 64,70,76

PL/I OPTIMIZING COMPILER	IMP411	PROCEDUREGRUPO DATOS, INF SELECCIONADA, TABLA BASE)	PAGE 9
OCL NO.	IDENTIFICAR	ATTRIBUTES AND REFERENCES	
47	L113	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (29) 43,9C	
49	L113	(7) /* IN INF /* AUTOMATIC ALIGNED CHARACTER (3) 66,72,76	
17	L113	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (20) 12,18	
43	L114	AUTOMATIC ALIGNED CHARACTER (3) 55,55,78	
17	L114	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (10) 12,19,2C	
17	L115	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (48) 12,19	
17	L116	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (12) 12,19	
17	L117	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (54) 12,2C	
52	L1	/* STATEMENT LABEL CONSTANT /*	
30	L1	/* STATEMENT LABEL, CUNSTANT /*	
61	L2	/* STATEMENT LABEL CONSTANT /*	
31	L2	/* STATEMENT LABEL CONSTANT /*	
75	L3	/* STATEMENT LABEL CONSTANT /*	
13	MARGEN	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (10) 12,39	
40	MARGEN	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (8) 53,78	
13	NO	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (11,0) 12,26,30	
4	RC	(12) /* IN INF SELECCIONADA /* /* PARAMETER /* ALIGNED DECIMAL FIXED (15, 10)	
48	REP	(7) AUTOMATIC ALIGNED CHARACTER (8) 76,76,78,78,78,76,78	

PL/I OPTIMIZING COMPILER IMPREL PROCEDURE(GRUPO DATOS,INF SELECCIONADA-TABLA BASE)

DECL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
13	SI	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (1,0) 12,25
5	TABLA BASE	(*)/* PARAMETER */ CONNECTED /* STRUCTURE */
13	ZC40	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (19,0) 12,25

PL/1 OPTIMIZING COMPILER IMPRE1 PROCEDURE(GRUPO DATOS,INF SELECCIONADA,TABLA BASE)

COMPILER DIAGNOSTIC MESSAGES

ERRRJR ID 4 STAT MESSAGE DESCRIPTION

WARNING DIAGNOSTIC MESSAGES

IEL04921 4 J4 TARGET SIZING SHORTER THAN SOURCE. RESULT TRUNCATED ON ASSIGNMENT.

COMPILER INFORMATORY MESSAGES

IEL04301 I 1 MC 'MAIN' OPTION ON EXTERNAL PROCEDURE.

IEL04591 I 4 ARRAY PARAMETER 'INF SELECCIONADA' TREATED AS NOT 'CONNECTED'. OPTIMIZATION MAY BE INHIBITED.

END OF COMPILER DIAGNOSTIC MESSAGES

COMPILER TIME 0.02 MINS SPILL FILE 0 RECORDS, SIZE 4051

SOURCE LISTING

STMT LEV NT

```

1 0 IMPREZ PROCEDURE(INF SELECCIONADA,RYD)
  /**/
2 1 0 /**/ DCL LIST FILE STREAM PRINT OUTPUT
3 1 0 /**/ DCL I INF SELECCIONADA (180) CONNECTED, /**/
  /* DCL I INF SELECCIONADA (121), *****/
  2 ITEM
  DEC FIXED(15,0),
  4 1 0 /**/ DCL RYD 2 AC
  DEC FIXED(15,1C)
  5 1 0 /**/ DCL INO DEC FIXED(15,0)
  /**/
6 1 0 CALL IMPRIMIR ITEMS AZ
7 1 0 CALL IMPRIMIR RYD
8 1 0 RETURN

```

```

C0100000
C0200000
C0300000
C0400000
C0500000
C0600000
C0700000
C0800000
C0900000
C1000000
C1100000
C1200000
C1300000
C1400000
C1500000
C1600000

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER IMPR2Z PROCEDURE(INF SELECCIONADA,RV0)

STMT LEV NT

```

9 1 0 IMPRIMR ITENS XZ PROCEDURE
/ **/
10 2 0 DCL ZERU DEC FIXED(15,0) IMIT(0),
GERUPIC PIC*9999 IMIT(C),
SI DEC FIXED(11,0) IMIT(I),
M0 DEC FIXED(11,0) IMIT(O)
11 2 0 DCL FIN DEC FIM(11,0),
I1 DEC FIM(15,0)
/ **/
12 2 0 DCL ITEM IMP (180) PIC*9999
13 2 0 DCL LIACA CHAR(70) IMIT((70), 1),
MARGEN CPAR(10) IMIT((10), 1),
ITEM (12) CHAR(5) ALIGNR
14 2 0 DCL LIT1 CHAR(16) IMIT((16), 1)
15 2 0 DCL LIT2 CHAR(44) IMIT
16 2 0 DCL LIT3 CHAR(20) IMIT
(*SIGNIFICATIVAMENTE *)
17 2 0 DCL LIT4 CHAR(10) IMIT((10), 1)
18 2 0 DCL LIT5 CHAR(50) IMIT
19 2 0 DCL LIT6 CHAR(13) IMIT( PR SU *)
20 2 0 DCL LIT7 CHAR(27) IMIT( GRADO DE INFLUENCIA (PESO), 1)
/ **/
21 2 0 PUT FILE(LIST) SKIP(3) EDIT(LIT1 // LIT2 // LIT3) (A1701)
22 2 0 PUT FILE(LIST) SKIP(4) EDIT(LIT4 // LIT5 // LIT6) (A1701)
23 2 0 PUT FILE(LIST) SKIP(17) EDIT(LIT4 // LIT7) (A1701)
24 2 0 PUT FILE(LIST) SMP(2)
/ **/
25 2 0 DO INO = 1 TO 180
26 2 1 ITEM IMP(INO) = CEROPIC
27 2 1 END
/ **/
28 2 0 DO INO = 1 BY 1 WHILE (INF SELECCIONADA(ITRD),ITEM T= ZER0)
29 2 1 ITEM IMP(INO) = INF SELECCIONADA(ITRD),ITEM
30 2 1 END
/ **/
31 2 0 FIN = NU
32 2 0 I1 = 0
33 2 0 DO WHILE (FIN = NO)
34 2 1 L1 DO INO = 1 TO 12
35 2 2 I1 = I1 + 1
36 2 2 IF (ITEM IMP(I1) = CEROPIC)
THEN DO
ITEM(INO) = I1
FIN = SI
END
ELSE ITEM(INO) = ITEM IMP(I1)
END
37 2 3
38 2 3
39 2 3
40 2 2
41 2 2 /% L2 9/ END

```

```

00180001
00198000
00200000
00210001
00220000
00230000
00240000
00250000
00260000
00270004
00280000
00290000
00300000
00310000
00320000
00330000
00340000
00350000
00360000
00370000
00380000
00390000
00400000
00410000
00420001
00430001
00440001
00450000
00460000
00470004
00480000
00490000
00500000
00510000
00520000
00530000
00540000
00550000
00560000
00570000
00580000
00590000
00600000
00610000
00620000
00630000
00640000
00650000
00660000

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER IMPRES PROCEDURELINE SELECCIONADA.P101

STMT LEV NT

```

42 2 1 LINEA = (MARGEN // ITEM(1) // ITEM(2) // ITEM(3) //
ITEM(4) // ITEM(5) // ITEM(6) // ITEM(7) //
ITEM(8) // ITEM(9) // ITEM(10) // ITEM(11) //
ITEM(12))
43 2 1 PUF FFILE(LIST) SKIP(1) EDIT(LINEA) (A(70))
44 2 1 /* LI */ GNL
45 2 0 END IMPRESIR ITEMS X4

```

```

C6670C00
C68CC00C
00690000
00700000
00710000
00720000
00730C00

```

PL/I OPTIMIZING COMPILER IMPR2Z PROCEDURE(IMP SELECCIONABA,RYC)

STMT LEV NT

```

46 1 0 IMPRIMR RYD PROCEDURE
/007
47 2 0 DCL RYD IMP PICTZ29V.999
DCL LIT1 CHAR(6) INIT(6) ' ',
DCL LIT2 CHAR(49) INT
(14.- CORRELACION SIGNIFICATIVA ENTRE DISCIPLINA Y*),
LIT3 CHAR(15) INIT('DISTANCIA DIS -'),
LIT4 CHAR(23) INIT('CIPLINAR (R.C. 5(1.-)'),
LIT5 CHAR(43) INIT(43) ' '),
LIT6 CHAR(20) INIT(' ') RYD -1)
/007
49 2 0 PUT FILE(LIT5) SKIP(3) EDIT(LIT1 || LIT2 || LIT3) (A(70))
50 2 0 PUT FILE(LIT5) SKIP(4) EDIT(LIT1 || LIT4 || LIT5) (A(70))
51 2 0 PUT FILE(LIT5) SKIP(2)
/007
52 2 0 RYD IMP = RYD
53 2 0 PUT FILE(LIT5) SKIP(1) EDIT(LIT6 || RYC IMP) (A(28))
54 2 0 END IMPRIMR RYD
55 1 0 END IMPR2Z

```

```

00750000
00760000
00770002
00780000
00790000
00800000
00810000
00820000
00830002
00840002
00850000
00860000
00870002
00880000
00890000
00900000
00910002
00920000
00930000

```

ATTRIBUTE AND CROSS-REFERENCE TABLE (FULL)

DCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
10	CERCPIC	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL PICTURE(999) 9,26,36
11	FIN	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (1,0) 31,33,38
1	IMPRE2	EXTERNAL ENTRY RETURNS(BINARY FIXED (15,0))
9	IMPRMER ITEMS AL	ENTRY RETURNS(BINARY FIXED (15,0)) 6
46	IMPRMER RYD	ENTRY RETURNS(BINARY FIXED (15,0)) 7
5	IMD	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 25,25,26,28,28,28,25,25,34,34,37,40
3	INF SELECCIONADA	(*1/* PARAMETER */ CONNECTED /* STRUCTURE */
3	ITEM	(180) /* IN INF SELECCIONADA */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15, 0) 28,29
11	ITEM	(12) AUTOMATIC ALIGNED CHARACTER (5) 37,40,42,42,42,42,42,42,42,42,42,42,42,42,42,42
12	ITEM IMP	(180) AUTOMATIC UNALIGNED PICTURE(999) 26,29,36,40
11	IL	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 32,35,35,36,40
13	LINCA	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (70) 9,42,43
2	LIST	EXTERNAL FILE STREAM PRINT OUTPUT 21,22,23,24,43,45,50,51,53
48	LITL	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (6) 40,49,50
16	LITI	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (6) 9,21

PL/I OPTIMIZING COMPILER	IMPRESZ	PROCEDURE(IMF SELECCIONADA,RVD)	ATTRIBUTES AND REFERENCES
DCL NO.	IDENTIFIER		
48	LIT2		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (49) 46,49
15	LIT2		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (44) 9,21
48	LIT3		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (15) 46,49
16	LIT3		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (20) 9,21
48	LIT4		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (23) 46,50
17	LIT4		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (10) 9,22,23
18	LIT5		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (50) 9,22
48	LIT5		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (41) 46,50
19	LIT6		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (10) 9,22
48	LIT6		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (20) 46,53
20	LIT7		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (27) 9,23
11	L1		/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
16	L2		/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
13	MARGEN		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (10) 9,42
10	NO		AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (1,0) 9,31,33
3	RC		(180) /* IN IMF SELECCIONADA */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15, 10)
4	RVD		/* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 52

PL/I OPTIMIZING COMPILER IMPREZ PROCEDURERINF SELECCIONADA.PYCI

ATTRIBUTES AND REFERENCES

DCL NO.	IDENTIFIER	
47	KYD LMP	AUTOMATIC UNALIGNED PICTURE'SIZOV.9999 52,53
10	S1	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (1,0) 9,38
10	ZCRO	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,0) 9,28

PL/1 OPTIMIZING COMPILER IMPREZ PROCEDURE (IMP SELECCIONADA, RYD)

COMPILER DIAGNOSTIC MESSAGES

ERROR ID L 31MY MESSAGE DESCRIPTION

COMPILER INFORMATORY MESSAGES

SELO4J01 (1 NO 'MAIN' OPTION ON EXTERNAL PROCEDURE.

END OF COMPILER DIAGNOSTIC MESSAGES

COMPILE TIME 0.02 MINS SPILL FILE 0 RECORDS, SIZE 4093

OPTIONS SPECIFIED

DDJ, FLOW, CSTEUCDIC, 60), A, NEST, OP, S, STPT, X, CT, F(1), C, LMSG

OPTIONS USED

COMPILE	NOAGGREGATE	ATTRIBUTES(FULL)
COUNT	ALDECK	CHANS(60, EUCDIC)
GOSTMT	NGE5D	FLAG(1)
LMESSAGE	NOGONUMBER	FLOW(25, 10)
NEST	NOLMPRECISE	LINCOUNT(59)
OBJECT	NOINCLUDE	MARGINS(2, 72, 0)
OPTIONS	NOLINTERRUPT	SEQUENCE(73, 60)
SOURCE	NOINSOURCE	SIZE(864, 32)
SYMT	NOLIST	NO SYNTAX(5)
	NOMACRO	AREF(FULL)
	NLMAP	TERMINAL(1, 1)
	NO MARGINT	NOAGGREGATE,
	NO MACK	NOATTRIBUTES,
	NONUMBER	NOF5D,
	NOFFSET	NOINSOURCE,
	NOOPTIMIZE	NOLIST,
	NOSTORAGE	NO MAP,
		NOOFFSET,
		NOOPTICMS,
		NO SOURCE,
		NO STORAGE,
		NO XREF,

SOURCE LISTING

STMT LEV NT

```

1 0 IMPRES3 PROCEDUREIMP WORK 1,TABLA DH,GRUPO DATOS)
/**/
2 1 0 DCL LIST FILE STREAM PRINT OUTPUT
/**/
3 1 0 DCL 1 IMP WORK 1 (220) CONNECTED,
2 MEDIA LINE Y DEC FIXED(15,10),
2 LIND SUJETO DEC FTRN(15,C)
4 1 0 DCL 1 TABLA DH CONNECTED,
2 IMP (220),
3 SUJETO (12),
3 ON DEC FIXED(15,0),
3 DH DEC FIXED(15,10)
5 1 0 DCL GRUPO DATOS CHAR(2)
6 1 0 DCL CABECERA CHAR(46) INIT RESULTADOS EN EL GRUPO '1'
/**/
7 1 0 PUT FILE(LIST) PAGE LINE(5) EDIT(CABECERA,GRUPO DATOS)
8 1 0 CALL IMPRIMIR Y* (1(46),1(2))
9 1 0 CALL IMPRIMIR DH
10 1 C RETURN

```

```

00010000
00020000
00030000
00040000
00050000
00060000
00070000
00080000
00090000
00100000
00110000
00120000
00130000
00140000
00150000
00160000
00170000
00180000
00190000
00200000
00210000
00220000
00230000

```

STAT LEV NT

```

11 1 0 IMPRIMER YH PROCEDURE
12 2 0 /**/ DCL IND DEC FIXED(15,0)
13 2 0 DCL LINEA CHAR(70) INIT((70) ' '),
MARGEN CHAR(4) INIT((4) ' '),
REP (6) CHAR(11) ALIGNED
14 2 0 DCL I INF (6),
2 BLANCOS CHAR(12),
2 MEDIA CHAR(15),
2 BLANCO CHAR(1),
2 SUJETC CHAR(3),
PIC'AV-999',
PIC'Z99',
15 2 0 DCL MEDIAPEC DEC FIXED(15,10) INIT(0),
DCL CERD DEC FIXED(11,0),
FIN ST
SI
MC
IL
16 2 0 /**/ DCL LIT1 CHAR(10) INIT((10) ' '),
LIT2 CHAR(9) INIT
('PLUJAS ARITMETICAS DE LOS ITEMS Y DE CADA SUJETO '),
LIT3 CHAR(11) INIT('ORDENADAS '),
LIT4 CHAR(17) INIT('DE MAYOR A MENOR. '),
LIT5 CHAR(43) INIT((43) ' '),
LIT6 CHAR(13) INIT
(' MEDIA SUJ MEDIA SUJ MEDIA SUJ '),
LIT7 CHAR(4) INIT((4) ' '),
LIT8 CHAR(33) INIT
('-----')
17 2 0 DCL LIT9(13) SKIP(1) EDIT(LIT1 // LIT2 // LIT3) (A(70))
LIT10(13) SKIP(1) EDIT(LIT1 // LIT4 // LIT5) (A(70))
LIT11(13) SKIP(1) EDIT(LIT1 // LIT6 // LIT7) (A(70))
LIT12(13) SKIP(1) EDIT(LIT7 // LIT8 // LIT8) (A(70))
18 2 0 /**/
LIT9
LIT10
LIT11
LIT12
25 2 0 FIN=NO
26 2 0 IL=0
27 2 0 L1 DO WHILE (FIN = NO)
28 2 1 L2 DO IND = 1 TO 6
29 2 2 IL = IL + 1
30 2 2 IF (TNF WORK L(11), MEDIA ITEMS Y = CERD)
THEN DO
J1 2 3 INF(IND) = BLANCOS
J2 2 3 INF(IND) = MEDIA
J3 2 3 INF(IND) = BLANCO
J4 2 3 INF(IND) = SUJETO

```

```

00250000
00260000
00270001
00280001
00290001
00300003
00310000
00320000
00330000
00340000
00350000
00360000
00370000
00380000
00390000
00400000
00410000
00420000
00430001
00440000
00450000
00460000
00470000
00480000
00490000
00500001
00510000
00520000
00530001
00540000
00550000
00560000
00570000
00580000
00590000
00600000
00610000
00620000
00630000
00640000
00650000
00660000
00670000
00680000
00690000
00700000
00710000
00720000
00730000

```

STAT LEV NT

```

35 2 3      FIM = 51
36 2 3      END
37 2 2      ELSE DO
38 2 3      MEDIAPI = IMF WORK(1113)-MEDIA ITEMS Y
39 2 3      SUJPIC = IMF WORK(1113)-IND SUJETO
40 2 3      IMF(IND)-BLANCOS = ' '
41 2 3      IMF(IND)-MEDIA = MEDIAPI
42 2 3      IMF(IND)-BLANCO = ' '
43 2 3      IMF(IND)-SUJETO = SUJPIC
44 2 3      END
45 2 2      /%L2%/
46 2 1      /%L3%/
47 2 2      DO IND = 1 TO 6
48 2 2      REP(IND) = IMF(IND)-BLANCOS //
49 2 2      IMF(IND)-MEDIA //
50 2 2      IMF(IND)-BLANCO //
51 2 2      IMF(IND)-SUJETO
52 2 2      END
53 2 2      /%L3%/
54 2 1      /%L4%/
55 2 1      LINEA = MARGEN // REP(1) // REP(2) // REP(4) //
56 2 1      REP(5) // REP(6)
57 2 1      PUT FILE(LIST) SKIP(1) EDIT(LINEA) (A170)
58 2 1      /%L1%/ END
59 2 0      END IMPRIMIR YH

```

```

00740000
00750000
00760000
00770000
00780000
00790000
00800000
00810000
00820000
00830000
00840000
00850000
00860000
00870000
00880000
00890000
00900000
00910000
00920000
00930000
00940000
00950000
00960000
00970000
00980000

```


STAT LEV NT

```

77 2 3      FIN = SI
78 2 3      END
79 2 2      ELSE DO
80 2 3          DMPIC = TABLA OM, INF(11), OM
81 2 3          SUJTC = TABLA OM, INF(11), SUJETO
82 2 3          INF(IND), BLANCS = ' '
83 2 3          INF(IND), OM = DMPIC
84 2 3          INF(IND), BLANCO = ' '
85 2 3          INF(IND), SUJETO = SUJTC
86 2 3      END
87 2 2      /*L2*/
88 2 1      /***/
89 2 2      DO INU = 1 TO 6
90 2 2          REPI(NU) = INF(IND), BLANCS ||
91 2 1          INF(IND), OM
92 2 1          INF(IND), BLANCO ||
93 2 1          INF(IND), SUJETO
94 2 0      END IMPRES3
95 1 0      END IMPRES

```

```

01490000
01500000
01510000
01520000
01530000
01540000
01550000
01560000
01570000
01580000
01590000
01600000
01610000
01620000
01630000
01640000
01650000
01660000
01670000
01680000
01690000
01700000
01710000
01720000
01730000
01740000
01750000

```

ATTRIBUTE AND CROSS-REFERENCE TABLE (FULL)

ATTRIBUTES AND REFERENCES

OCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
14	BLANCO	(6) /* IN INF */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (1) 33,42,47
56	BLANCO	(6) /* IN INF */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (1) 75,84,89
56	BLANCO	(6) /* IN INF */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (2) 75,82,89
14	BLANCO	(6) /* IN INF */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (2) 31,40,47
6	CADECERA	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (46) 1,7
16	CCRU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 11,30
58	CCRD	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (15,10) 53,72
4	DH	(220) /* IN INF IN TABLA DP */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15, 10) 72,80
56	DH	(6) /* IN INF */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (4) 74,83,89
57	DIPIC	AUTOMATIC UNALIGNED PICTURE(YY,999) 80,83
58	FLA	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (11,0) 67,69,77
16	FIN	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (11,0) 25,27,35
5	GRUPO DATOS	/* PARAMETER */ UNALIGNED CHARACTER (2) 7
1	IMPR3	EXTERNAL ENTRY RETURNS(BINARY FIXED (15,0))
53	IMPR3R DH	ENTRY RETURNS(BINARY FIXED (15,0))

DECL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
11	IMPRESOR YH	9 ENTRY RETURNS (BINARY FIXED (15,0)) 8
54	IND	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 70,70,73,74,75,76,82,83,84,85,88,88,89,89,89,89,89
12	IND	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 20,20,31,32,33,34,40,41,42,43,46,46,47,47,47,47,47
3	I/O SUJETJ	(220) /* IN INF WORK 1 /* /* PARAMETER /* ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 39
14	INF	(*)AUTOMATIC /* STRUCTURE /*
56	INF	(*)AUTOMATIC /* STRUCTURE /*
4	INF	(*)/* IN TABLA OH /* /* PARAMETER /* /* STRUCTURE /*
3	INF WORK 1	(*)/* PARAMETER /* CONNECTED /* STRUCTURE /*
58	IL	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 68,71,71,72,80,81
16	IL	AUTOMATIC ALIGNED DECIMAL FIXED (15,0) 26,29,29,30,36,39
52	LINCA	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (70) 53,91,92
13	LINCA	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (70) 11,49,50
2	LIST	EXTERNAL FILE STREAM PRINT (LTPLT 7,19,20,21,22,23,24,30,61,62,63,64,65,66,92
59	LITI	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (10) 53,61,62
17	LITI	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (10) 11,19,20
17	LIT2	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (49) 11,19
59	LIT2	AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (49) 53,61

PL/I OPTIMIZING COMPILER	IMPRES	PROCEDURE(INF WORK 1, TABLA DP, GRUPO DATOS)	ATTRIBUTES AND REFERENCES
DCL NO.	IDENTIFIER		
59	LIT3		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (11) 53,61
17	LIT3		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (11) 11,19
59	LIT4		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (17) 53,62
17	LIT4		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (17) 11,20
17	LIT5		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (43) 11,20
59	LIT5		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (43) 53,62
60	LIT6		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (33) 53,64,64
18	LIT6		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (33) 11,22,22
18	LIT7		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (4) 11,22,23
60	LIT7		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (4) 53,64,64
60	LIT8		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (33) 53,65,65
18	LIT8		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (33) 11,23,23
69	L1		/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
27	L1		/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
70	L2		/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
28	L2		/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
88	L3		/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
46	L3		/* STATEMENT LABEL CONSTANT */
13	MAPGEN		AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (4)

UCL NO.	IDENTIFIER	ATTRIBUTES AND REFERENCES
55	MARGEN	11,49 AUTOMATIC UNALIGNED INITIAL CHARACTER (4) 53,91
14	MOBIA	(6) /* IN INF */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (5) 32,41,47
3	MEDIA ITEMS Y	(220) /* IN INF MCKK 1 */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15,10) 30,38
15	MEDIAPIC	AUTOMATIC UNALIGNED PICTURE(9V,999) 38,41
58	NU	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (1,0) 53,67,69
16	QJ	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (1,0) 11,25,27
55	REP	(6) AUTOMATIC ALIGNED CHARACTER (11) 89,91,91,91,91,91
13	REP	(6) AUTOMATIC ALIGNED CHARACTER (11) 47,49,49,49,49,49,49
58	SI	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (1,0) 53,77
16	SI	AUTOMATIC ALIGNED INITIAL DECIMAL FIXED (1,0) 11,35
14	SUJETO	(6) /* IN INF */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (3) 34,43,47
4	SUJETO	(220) /* IN INF IN TABLA DH */ /* PARAMETER */ ALIGNED DECIMAL FIXED (15, 0) 81
56	SUJETO	(6) /* IN INF */ AUTOMATIC UNALIGNED CHARACTER (3) 76,85,89
15	SUJPIC	AUTOMATIC UNALIGNED PICTURE(2Z9) 39,43
57	SUJPIC	AUTOMATIC UNALIGNED PICTURE(2Z5) 81,85
4	TABLA DH	/* PARAMETER */ CONNECTED /* STRUCTURE */

PL/I OPTIMIZING COMPILER IMPRES PROCEDURETIME WORK 1, TABLA ON, ERUPO DATOS) PAGE 11

COMPILER DIAGNOSTIC MESSAGES

ERRR 10 L STMT MESSAGE DESCRIPTION

COMPILER INFORMATORY MESSAGES

1EL4301 I 1 NO 'MAIN' OPTION ON EXTERNAL PROCEDURE.

END OF COMPILER DIAGNOSTIC MESSAGES

COMPILE TIME 0.03 MINS SPILL FILE 0 RECORDS, SIZE 4051

301

XII

BIBLIOGRAFIA

- ACHARD, J.: "Défense de la discipline formelle". Revue de documentation militaire, Etat-Major général de l'Armée belge, Force terrestre, 53, p.98.
- ADAMS, J.S. y ROMNEY, A.K.: "A functional analysis of authority". Psychological Review, 1959, 66, 234-251.
- ADORNO, T.W. y otros: "La personalidad autoritaria". Proyección, Buenos Aires, 1965.
- AJZEN, I. y FISHBEIN, M.: "Understanding attitudes and predicting social behavior". Prentice-Hall, New Jersey, 1980.
- ALBERTI, A. y otros: "El autoritarismo en la escuela". Fontanella, Barcelona, 1975.
- ALKIRE, A.A. y otros: "Information exchange and accuracy of verbal communication under social power conditions". Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 9, 301-308.
- ALLPORT, G.W.: "La naturaleza del prejuicio". Eudeba, Buenos Aires, 1971.
- ALLPORT, G.W.: "La personalidad: su configuración y desarrollo". Herder, Barcelona, 1973.
- ALLPORT, G.W. y POSTMAN, L.: "Psicología del rumor". Psique, Buenos Aires, 1967.
- ALMIRANTE, J.: "Diccionario militar". Imprenta y Litografía del Depósito de la Guerra, Madrid, 1869.
- ALSTON, L.: "Defining Misconducts: Parents vs. Teacher in Head Start Centers". Child Care Quarterly, 1980, 9 (3), 203-205.
- ALVIRA, F. y otros: "Los dos métodos de las Ciencias Sociales". Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid, 1979.
- AMON, J.: "Estadística para psicólogos. II. Estadística Inferencial". Autor, Madrid, 1976.
- AMON, J.: "Estadística para psicólogos. I. Estadística Descriptiva". Pirámide, Madrid, 1978.
- ANANT, S.S.: "Political alignments acceptability as determinants of ethnic stereotypes. A cross cultural study". Indian Jour-

- nal of Psychology, 1976, 51, 262-269.
- ANDERSON, B.F.: "El método científico: estructura de un experimento psicológico". Marfil, Alcoy (Alicante), 1968.
- ANDERSON, M.R.: "Is there a tyrant in the house?". Journal of Learning Disabilities, 1980, 13, 361-363.
- ARCHIBALD, W.P. y COHEN, R.L.: "Self-presentation, embarrassment, and facework as a function of self-evaluation, conditions of self-presentation, and feedback from others". Journal of Personality and Social Psychology, 1971, 20, 287-297.
- ARGYLE, M.: "The Social Psychology of Work". The Penguin Press, Londres, 1972.
- ARGYLE, M.: "Psicología del comportamiento interpersonal". Alianza Editorial, Madrid, 1978.
- ARNOLD, W.; EYSENCK, H.J. y MEILI, R.: "Diccionario de Psicología". Ediciones Rioduero, Madrid, 1979.
- ARONSON, E.: "El animal social. Introducción a la psicología social". Alianza Editorial, Madrid, 1981.
- ARONSON, E. y METTEE, D.R.: "Dishonest behavior as a function of differential levels of induced self-esteem". Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 9, 121-127.
- ARRUGA VALERI, A.: "Introducción al test sociométrico". Herder, Barcelona, 1974.
- ASCH, S.E.: "Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgments". En Guetzkow, H. (Ed.): "Groups, leadership and men". Carnegie Press, Pittsburgh, 1951, 177-190.
- ASCH, S.E.: "Psicología social". Eudeba, Buenos Aires, 1964.
- BACHRACH, A.J.: "Cómo investigar en psicología". Morata, Madrid, 1981.
- BANDURA, A. y WALTERS, R.H.: "Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad". Alianza Editorial, Madrid, 1974.
- BARBER, T.X. y SILVER, M.J.: "Fact, fiction and the experimenter bias effect". Psychological Bulletin Monograph, 1968, 70 (6, Pt. 2).
- BARBERA ALBALAT, V.: "La enseñanza de los valores en la sociedad contemporánea". Escuela Española, Madrid, 1981.
- BARCH, A.M.; TRUMBO, D. y NANGLE, J.: "Social setting and conformity to a legal requirement". Journal of Abnormal and Social

- Psychology, 1957, 55, 396-398.
- BAR-TAL, D.; NADLER, A. y BLECHMAN, N.: "The relationship between Israeli children's helping behavior and their perception of parent's socialization Practices". *Journal of Social Psychology*, 1980, 111, 159-167.
- BASS, B.M.: "Development and evaluation of a social acquiescence scale". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1956, 53, 296-299.
- BASTIN, G.: "Los tests sociométricos". Kapelusz, Buenos Aires, 1965.
- BAYÉS SOPENA, R.: "Una introducción al método científico en psicología". Fontanella, Barcelona, 1981.
- BAYLISS, L.E.: "Mecanismos de control de los seres vivientes". Oikos-Tau, Barcelona, 1968.
- BECKER, H.S.: "Outsiders: Studies in the sociology of deviance". The Free Press, New York, 1963.
- BELTRAN LLERA, J.: "Evolución psicológica del comportamiento ético-social". Verbo Divino, Estella (Navarra), 1975.
- BENEDETTI, F. de y otros: "El poder militar en Italia". Fontanella, Barcelona, 1973.
- BENNIS, W.G. y SHEPARD, H.A.: "A theory of group development". *Human Relations*, 1956, 9, 415-437.
- BERGSON, H.: "El pensamiento y lo moviente". Espasa Calpe, Madrid, 1976.
- BERKOWITZ, L. y DANIELS, L.R.: "Responsibility and dependency". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1963, 66, 429-436.
- BERLO, D.K.: "El proceso de la comunicación". El Ateneo, Buenos Aires, 1975.
- BERNE, E.: "Transactional analysis in psychoterapy: A systematic individual and social psychiatry". Grove Press, New York, 1961.
- BEST, J.B.: "Cómo investigar en educación". Morata, Madrid, 1981.
- BETTELHEIM, B. y JANOWITZ, M.: "Cambio social y prejuicio". F.C. E., México, 1975.
- BOCHENSKI, J.M.: "¿Qué es autoridad?". Herder, Barcelona, 1979.
- BORING, E.G. y BRAY, C.W.: "Psychology and military proficiency". Princeton University Press, New Jersey, 1948.

- BRIGHAM, J.C.: "Ethnic stereotypes". *Psychological Bulletin*, 1971, 76, 15-38 (a).
- BRIGHAM, J.C.: "Racial stereotypes, attitudes and evaluations of and behavioral intentions toward Negroes and Whites". *Sociometry*, 1971, 34, 360-380 (b).
- BROADHURST, P.L.: "La ciencia de la conducta animal". Taller de Ediciones J.B., Madrid, 1973.
- BROCK, T.C. y BUSS, A.H.: "Dissonance, aggression, and evaluation of pain". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1962, 65, 197-202.
- BRONFENBRENNER, U.: "Early development in mammals: A cross species analysis". En Newton, G. y Levine, S. (Eds.): "Early experience and behavior". Charles C. Thomas, Springfield, Ill. 1968.
- BROUGHTON, S.F.; BARTON, E.S. y OWEN, P.R.: "Home-based contingency systems for School problems". *School Psychology Review*, 1981, 10, 26-36.
- BROWN, R.: "Psicología social". Siglo XXI, México, 1974.
- BROWNE, C.G. y COHN, T.S.: "El estudio del liderazgo". Paidós, Buenos Aires, 1969.
- BUCHANAN, W. y CANTRIL, H.: "How nations see each other". University of Illinois Press, Urbana, 1953.
- BUCHANAN, W. y CANTRIL, H.: "National stereotypes". En Schramm, W.L.: "The process and effects of Mass Communication". Urbana Illinois Press, 1955, 191-206.
- BUCILEY, P.M. y COOPER, J.M.: "Classroom management: A rule establishment and enforcement model". *Elementary School Journal*, 1978, 78, 254-263.
- BUDD, W.C.: "Modificación de la conducta: el medio científico de dominio de sí mismo". Diana, México, 1977.
- BURNING, H. y KINTZ, B.: "Computational Handbook of Statistics". Scott, Foresman, Glenview, 1977.
- BURNS, R.B.: "The relative effectiveness of various incentives and deterrents as judged by pupils and teachers". *Educational Studies*, 1978, 4, 229-243.
- BURI, C.: "The structure of the mind: A review of the results of factor analysis". *British Journal of Educational Psychology*

- logy, 1949, 19, 100-111, 176-199.
- BUSQUETS, J.: "El militar de carrera en España". Ariel, Barcelona, 1967.
- CALOT, G.: "Curso de estadística descriptiva". Paraninfo, Madrid, 1974.
- CAMPBELL, D.T.: "The indirect assessment of attitudes". Psychological Bulletin, 1950, 47, 15-38.
- CARNAP, R.: "Matemáticas en las ciencias del comportamiento". Alianza Editorial, Madrid, 1974.
- CASTILLA DEL PINO, C.: "Dialéctica de la persona, dialéctica de la situación". Peninsular, Madrid, 1977.
- CATTELL, R.B.: "Personality and motivation: Structure and measurement". World Book, New York, 1957.
- CATTELL, R.B.: "The scientific analysis of personality". Penguin Books, Harmondsworth, Middlesex, England, 1965.
- CATTELL, R.B.: "Handbook of multivariate experimental psychology". Rand McNally, Chicago, 1966.
- CENTERS, R.: "An effective classroom demonstration of stereotypes". Journal of Social Psychology, 1951, 34, 41-46.
- CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE: "L'analyse factorielle et ses applications". Paris, 1955.
- CERDÁ, E.: "Psicometría general". Herder, Barcelona, 1977.
- CHANDESSAIS, Ch.: "Les différentes variables rattachées aux punitions dans l'armée". Le travail humain, 1954, XVIIe année, 3-4, 235-259.
- CHANDESSAIS, Ch.: "Application d'un modèle topologique à l'étude du moral". Le travail humain, 1957, XXe année, 1-2, 8-29.
- CHANDESSAIS, Ch.: "La psychologie dans l'armée". P.U.F. Paris, 1959.
- CHANDRA, S.: "Stereotypes of university students toward different ethnic groups". Journal of Social Psychology, 1967, 71, 87-94.
- CHRISTIANSEN, E.: "Los orígenes del poder militar en España". Aguilar, Madrid, 1974.
- CHRISTIE, R. y GEIS, F.L.: "Studies in machiavellianism". Academic Press, New York, 1970.
- CLARK, M.M.: "La disciplina y la psicología del desarrollo". En Stenhouse y colb.: "La disciplina en la escuela". El Ateneo, Buenos Aires, 1974.

- COCHRAN, W.G. y COX, G.M.: "Diseños experimentales". Trillas, México, 1980.
- COHEN, J.: "Psicología de los motivos sociales". Trillas, México 1973.
- COHEN, A.R.; STOTLAND, E. y WOLFE, D.M.: "An experimental investigation of need for cognition". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1955, 51, 291-294.
- 7º CONGRESO NACIONAL DE PSICOLOGIA: "Mesas Redondas y Comunicaciones". Santiago de Compostela, 1982.
- COOLEY, W.W. y LOHNES, P.R.: "Multivariate data analysis". Wiley New York, 1971.
- COOMBS, C.H.; DAWES, R.M. y TVERSKY, A.: "Introducción a la psicología matemática". Alianza Editorial, Madrid, 1981.
- COOPER, H.M.; BRÜGER, J.M. y SEYMOUR, G.E.: "Classroom context and student ability as influences on teacher perceptions of classroom control". *American Educational Research Journal*, 1979, 16 (2), 189-196.
- COOPER, R.M. y ZUBEK, J.M.: "Effects of enriched and constricted early environments on the learning ability of bright and dull rats". *Canadian Journal of Psychology*, 1958, 12, 159-164.
- CORREL, W.: "El aprender". Herder, Barcelona, 1980.
- COSS, R.G.: "Mood-Provoking Visual Stimuli, their Origins and Application". University of California, Los Angeles, 1965.
- COSTANZO, P.R.; REITAN, H.T. y SHAW, M.E.: "Conformity as a function of experimentally induced minority and majority competence". *Psychonomic Science*, 1968, 10, 329-330.
- CRANO, W.D. y BREWER, M.B.: "Fundamentos de la investigación en Psicología Social". El Manual Moderno, México, 1977.
- CRESPO VASCO, J.: "La estabilidad y dispersión en los tests". Inapp Ediciones, Madrid, 1974.
- CROWNE, D.P. y MARLOWE, D.: "The Approval Motive". Wiley, New York, 1965.
- CRUTCHFIELD, R.S.: "Conformity and character". *American Psychologist*, 1955, 10, 191-198.
- CUMMING, J. y CUMMING, E.: "Ego and milieu". Altherton Press, New York, 1962.
- DAVIS, K.: "Final note on a case of extreme isolation". *American*

- Journal of Sociology, 1947, 52, 432-437.
- DAVIS, K.E. y JONES, E.E.: "Changes in interpersonal perception as a means of reducing cognitive dissonance". Journal of Abnormal and Social Psychology, 1960, 61, 402-410.
- DENZIN, N.K.: "The significant others of a college population". Sociological Quarterly, 1966, 7, 298-319.
- DEUTSCH, M. y GERARD, H.B.: "A study of normative and informational social influences upon individual judgment". Journal of Abnormal and Social Psychology, 1955, 51, 629-636.
- DIAZ GUERRERO, R. y SALAS, M.: "El Diferencial Semántico en el idioma español". Trillas, México, 1975.
- DIXON, K.: "Disciplina, libertad y justificación del castigo como medio de control social". En Stenhouse y colab.: "La disciplina en la escuela". El Ateneo, Buenos Aires, 1974.
- DIXON, N.F.: "Sobre la psicología de la incompetencia militar". Anagrama, Barcelona, 1977.
- DIXON, W.J. y MASSEY, F.J.: "Introduction to statistical analysis". McGraw-Hill, New York, 1969.
- DODD, S.C.: "The theory of factors". Psychological Review, 1928 35, 211-234, 261-279.
- DOHERTY, E.G. y SECORD, P.F.: "Change of roommate and interpersonal congruency". Representative Research in Social Psychology, 1971, 2 (2), 70-75.
- DOISE, W.; DESCHAMPS, J.C. y MUGNY, G.: "Psicología Social Experimental". Hispano-Europea, Barcelona, 1980.
- DOMENECH I MASSONS, J.M.: "Estadística descriptiva". Herder, Barcelona, 1981.
- DREIKURS, R. y GREY, L.: "Cómo lograr la disciplina en el niño y en el adolescente". Paidós, Buenos Aires, 1972.
- DUJIKER, H.C.J. y FRIJDA, N.H.: "National Character and National Stereotypes". North-Holland, Amsterdam, 1960.
- DUKE, D.L.: "The etiology of student misbehavior and the depersonalization of blame". Review of Educational Research, 1978, 48, 415-437.
- DURKHEIM, E.: "Educación como socialización". Sígueme, Salamanca, 1976.
- DUVERGER, M.: "Métodos de las ciencias sociales". Ariel, Barce-

- lona, 1966.
- EDWARDS, A.L.: "Four dimensions in political stereotypes". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1940, 35, 566-572.
- EDWARDS, A.L.: "Techniques of attitude scale construction". Appleton, New York, 1957.
- EDWARDS, W. y TVERSKY, A.: "Decision Making". Penguin Books, Baltimore, 1967.
- EHRlich, H.J.: "Stereotyping and Negro-Jewish Stereotypes". *Social Forces*, 1962, 41, 171-176, (a).
- EHRlich, H.J.: "The study of prejudice in American Social Science". *Journal of Intergroup Relations*, 1962, 3, 117-125, (b).
- EMERSON, R.M.: "Power-dependence relations: Two experiments". *Sociometry*, 1964, 27, 282-289.
- ERIKSON, E.H.: "Infancia y sociedad". Paidós, Buenos Aires, 1966.
- ERIKSON, E.H.: "Identidad. Juventud y crisis". Taurus, Madrid, 1981.
- ESCOTET, M.A.: "Diseño multivariado en psicología y educación". Ceac, Barcelona, 1980.
- ESTEVE ZARAZAGA, J.M.: "Autoridad, obediencia y educación". Narcea, Madrid, 1977.
- EVERITT, B.S.: "Cluster Analysis". Social Science Research Council, New York, 1974.
- EVERITT, B.S.: "Graphical techniques for Multivariate Data". Heineman Educational Books, 1978.
- EYSENCK, H.: "Dimensions of Personality". Kegan Paul, London, 1947.
- EYSENCK, H.: "The structure of human personality". Methuen, London, 1960 (a).
- EYSENCK, H.: "The psychology of politics". Kegan Paul, London, 1960 (b).
- EYSENCK, H.: "Experiments in Personality". Routledge and Kegan Paul, London, 1960 (c).
- EYSENCK, H.: "Handbook of Abnormal Psychology". Basic Books, New York, 1961.
- EYSENCK, H.: "Experiments in Motivation". Pergamon, London, 1964.
- EYSENCK, H.: "Fundamentos biológicos de la personalidad". Fontanella, Barcelona, 1970.

- EYSENCK, H.: "Delincuencia y personalidad". Marova, Madrid, 1976.
- EYSENCK, H.J. y WILSON, G.D.: "The Psychological basis of ideology". M.T.P. Press Limited, Lancaster, 1978.
- FAHRMANN, W.: "La escuela es más que enseñar". S.M. Ediciones, Madrid, 1981.
- FAVERGE, J.M.: "Methodes statistiques en psychologie appliquée". P.U.F., París, 1966.
- FEDERN, P.: "Ego Psychology and the Psychoses". Basic Books, New York, 1952.
- FERGUSON, G.: "Statistical analysis in psychology and education" McGraw-Hill, New York, 1966.
- FERNANDEZ OTERO, O.: "La educación como rebeldía". Universidad de Navarra, Barañain (Pamplona), 1980.
- FERNANDEZ OTERO, O.: "Educación y manipulación". Universidad de Navarra, Barañain (Pamplona), 1981.
- FERRANDEZ, A.: "La educación: constantes y problemática actual". Ceac Ediciones, Barcelona, 1977.
- FESTINGUER, L.: "Conflict, Decision and Dissonance". Stanford University Press, Stanford, 1964.
- FINDLAY, J.N.: "La disciplina de la caverna". Gredos, Madrid, 1969.
- FISHMAN, J.A.: "An examination of the process and function of social stereotyping". Journal of Social Psychology, 1956, 43, 27-64.
- FLEIHMAN, E.A.: "The structure and measurement of physical fitness". Prentice Hall, New Jersey, 1964.
- FOREHAND, R.: "Parental behavioral training to modify child non-compliance: Treatment Generalization across time and From home to School". Behavior Modification, 1979, 3 (1), 3-25.
- FORLENZA, V. y WILLOWER, D.J.: "Students perception of ideal and actual teacher pupil control behavior and reading achievement". Child Study Journal, 1980, 10, 49-57.
- FRASER, D.A.S.: "Fundamentos y técnicas de la inferencia estadística". Limusa, México, 1976.
- FREED, A.M. y otros: "Stimulus background factors in sign violation". Journal of Personality, 1955, 23, 499.

- FREIRE, P.: "Pedagogía del oprimido". Siglo XXI, Madrid, 1978.
- FRENCH, J.V.: "The description of personality measurements in term of rotated factors". Educational Test Service, Princeton, 1953.
- FRENCH, J.R.P.Jr.: "A formal theory of social power". Psychological Review, 1956, 63, 181-194.
- FRENCH, W.L. y BELL, C.H.: "Ciencia de la conducta para el desarrollo organizacional". Diana, México, 1979.
- FRENCH, J.R.P.Jr. y RAVEN, B.: "The bases of social power". En Cartwright, D. (Ed.): "Studies in social power". Institute for Social Research, Ann Arbor (Mich.), 1959, 150-167.
- FREUD, S.: "Obras Completas". Biblioteca Nueva, Madrid, 1968.
- FROMM, E.: "El miedo a la libertad". Paidós Ibérica, Barcelona, 1980.
- FRYE, R.L. y BASS, B.M.: "Behavior in a group related to tested social acquiescence". Journal of Social Psychology, 1963, 61, 263-266.
- FURTH, H.G.: "Pensamiento sin lenguaje". Marova, Madrid, 1981.
- GARDNER, R.C. y TAYLOR, D.M.: "Ethnic stereotypes: their effects on person perception". Canadian Journal of Psychology, 1968 22, 267-276.
- GARRET, H.E.: "Statistics in psychology and education". Longmans, New York, 1966.
- GERARD, H.B.; WILHELMY, R.A. y CONOLLEY, E.S.: "Conformity and group size". Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 8, 79-82.
- GILBERT, G.M.: "Stereotype persistence and change among college students". Journal of Abnormal and Social Psychology, 1951, 46, 245-254.
- GLASS, D.C.: "Changes in liking as a means of reducing cognitive discrepancies between self-esteem and aggression". Journal of Personality, 1964, 32, 531-549.
- GLASS, G. y STANLEY, J.: "Statistical methods in education and psychology". Prentice-Hall, New York, 1970.
- GLICKMAN, C.D. y WOLFGANG, C.H.: "Conflict in the classroom: An eclectic model of teacher-child interaction". Elementary School Guidance and Counseling, 1978, 13, 82-87.

- GNADADESIKAN, R.: "Methods for statistical data analysis of multivariate observations". Wiley, New York, 1976.
- GOFFMAN, E.: "On face-work: An analysis of ritual elements in social interaction". *Psychiatry*, 1955, 18, 213-231.
- GOFFMAN, E.: "The moral career of the mental patient". *Psychiatry*, 1959, 22, 123-142.
- GOFFMAN, E.: "Encounters: Two studies in the sociology of interaction". Bobbs-Merrill, Indianápolis, 1961.
- GOFFMAN, E.: "Stigma: Notes on the management of spoiled identity". Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1963.
- GOLDBERG, S.C.: "Influence and leadership as a function of group structure". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1955, 51, 119-122.
- GONZALEZ GONZALEZ, E.: "Bandas juveniles". Herder, Barcelona, 1981.
- GONZALVO MAINAR, G.: "Diccionario de metodología estadística". Morata, Madrid, 1978.
- GORDON, R.: "Personality dynamics and stereotyping". *International Social Science Bulletin*, 1954, 6, 571-576.
- GREGORY, W.S.: "A study of stereotyped thinking: Affective reactions to persons as the basis for judging their personality". *Journal of Social Psychology*, 1941, 13, 89-102.
- GROSS, E. y STONE, G.P.: "Embarrassment and the analysis of role requirements". *American Journal of Sociology*, 1964, 70, 1-15.
- GUILFORD, J.P.: "Fundamental statistics in psychology and education". McGraw-Hill, New York, 1956.
- GUILFORD, J.P.: "The nature of intelligence". McGraw-Hill, New York, 1967.
- GUSTAFSON, J.E.: "Attitudes towards the school, the teacher, and classmates at the class and individual level". *British Journal of Educational Psychology*, 1979, 49, 124-131.
- HAKMILLER, K.: "Need for self-evaluation, perceived similarity and comparison choice". *Journal of Experimental Social Psychology*, 1966, 1 (Suppl.1), 49-54.
- HALL, C. y LINDZEY, G.: "Theories of Personality". John Wiley and Sons, New York, 1970.

- HAMALIAN, A.; "Pupil control ideology: Comparative perspectives United States and Canada". *Alberta Journal of Educational Research*, 1979, 25 (1), 37-47.
- HARDING, J. y otros: "Prejudice and Ethnic relations". En Lindzey, G. y Aronson, E.: "The Handbook of Social Psychology". Addison-Wesley, Massachusetts, 1969, 5, 1-76.
- HARDYCK, J.A.: "Predicting response to a negative evaluation". *Journal of Personality and Social Psychology*, 1968, 9, 128-132.
- HARGREAVES, D.: "Las relaciones interpersonales en la educación". Narcea, Madrid, 1979.
- HARLOW, H.F. y HARLOW, M.K.: "The affectional systems". En Schrier, A.M. y al. (Eds.): "Behavior of Non-human Primates". Academic Press, New York, 1965.
- HARMAN, H.H.: "Análisis factorial moderno". Saltés, Madrid, 1980
- HARTIGAN, J.A.: "Clustering Algorithms". Wiley, New York, 1975.
- HARTLEY, E.L.: "Problems in prejudice". King's Crown Press, New York, 1946.
- HARVEY, O.J.: "Personality factors in resolution of conceptual incongruities". *Sociometry*, 1962, 25, 336-352.
- HARVEY, O.J.; KELLEY, H.H. y SAPHIRO, M.M.: "Reactions to unfavorable evaluations of the self made by other persons". *Journal of Personality*, 1957, 25, 398-411.
- HEBB, D.O.: "The socialization of the child". En Maccoby, E.E. y otros (Eds.): "Readings in social psychology". Holt, Rinehart and Winston, New York, 1958, 335-340.
- HEGEL, G.W.F.: "Filosofía de la Historia". Zeus, Barcelona, 1970
- HEINZ, P.: "Los prejuicios sociales". Tecnos, Madrid, 1968.
- HEISENBERG, W.: "El hombre y el átomo". Guadarrama, Barcelona, 1959.
- HEISENBERG, W.: "Más allá de la física". Editorial Católica, Madrid, 1974.
- HERZBERGER, S.D.; POTTS, D.A. y DILLON, M.: "Abusive and Non-abusive parental treatment from the child's perspective". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1981, 49(1), 81-90.
- HILTZ, J.; MELCHERT, C.F. y STEWARD, D.S.: "Comments on Kalevi

- Tamminen". Character Potential: A record of Research, 1979, 9, 17-21.
- HIPPLE, M.L.: "Classroom discipline problems?. Fifteen humane solutions". *Childhood Education*, 1978, 54(4), 183-187.
- HOFFMAN, M.L. y SALTZSTEIN, H.D.: "Parent discipline and the child's moral development". *Journal of Personality and Social Psychology*, 1967, 5, 45-57.
- HÖHN, E. y SCHICK, C.P.: "Das Soziogramm". Stuttgart, 1954.
- HOLLANDER, E.P.: "Competence and conformity in the acceptance of influence". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1960, 61, 365-369.
- HOMANS, G.C.: "El individuo y el grupo". Eudeba, Buenos Aires, 1968.
- HONORE, B.: "Para una teoría de la formación". Narcea, Madrid, 1980.
- HORN, J.L.: "Concepts and methods of correlational analysis". Holt, Rinehart and Winston, New York, 1973.
- HOROWITZ E.L. y HOROWITZ, R.E.: "Development of social attitudes in children". *Sociometry*, I, 301-338.
- HORTS, P.: "Factor analysis of data matrices". Holt, New York, 1965.
- HOULT, T.F.: "An effective classroom demonstration of stereotypes: A reexamination". *Journal of Social Psychology*, 1953, 38, 293-295.
- HOWARD, R.C. y BERKOWITZ, L.: "Reactions to the evaluations of one's performance". *Journal of Personality*, 1958, 26, 494-507.
- HOY, W.K. y JALOVICK, J.M.: "Open education and pupil control ideologies of teachers". *Journal of Educational Research*, 1979, 73, 45-49.
- HUNTINGTON, M.J.: "The development of a professional self-image". En Merton, R.K. y otros (Eds.): "The student-physician" Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1957, 179-187.
- HYMAN, H.: "The psychology of status". *Arch. Psychol.*, 1942, 38, 269.
- I.C.E. Universidad de Valencia: "La disciplina en la comunidad escolar". Caja de Ahorros de Alicante y Murcia, Alicante, 1979.

- ILLICH, I. y otros: "Educación sin escuelas". Península, Barcelona, 1975.
- INIESTA, A.: "Orientaciones sobre la disciplina escolar". Magisterio Español, Madrid, 1943.
- INSTITUTO DE ESTUDIOS PEDAGOGICOS. SOMOSAGUAS: "Estudios y experiencias sobre educación en valores". Narcea, Madrid, 1981.
- ISAACS, D.: "La educación de las virtudes humanas". Universidad de Navarra, Barañain (Pamplona), 1981.
- ISERTE BADENAS, S.: "Formación ética de la personalidad". Clie, Tarrasa (Barcelona), 1981.
- JASPERS, K.: "Libertad y autoridad". Universitas, 1963, vol.1, 3, 225-242.
- JIMENEZ BURILLO, F.: "Psicología Social" V. 1, U.N.E.D., Madrid 1981 (a).
- JIMENEZ BURILLO, F.: "Psicología Social" V. 2. U.N.E.D., Madrid 1981 (b).
- JONES, E.E. y otros: "Some conditions affecting the use of ingratiation to influence performance evaluation". Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 1, 613-625.
- JONES, R.A.: "Self-fulfilling prophecies. Social Psychological and Psychological effects of expectancies". Erlbaum, Hillsdale, N.J., 1977.
- KAISER, G.J.: "Curso básico de estadística". Herder, Barcelona, 1977.
- KARLINS, M.; COFFMAN, T.L. y WALTERS, G.: "On the fading of social stereotypes: Studies in three generations of college students". Journal of Personality and Social Psychology, 1969, 13, 1-16.
- KATZ, D. y BRALY, K.: "Racial stereotypes of one hundred students". Journal of Abnormal and Social Psychology, 1933, 28, 280-290.
- KALDIN, A.E. y GEESY, S.: "Enhancing classroom attentiveness by preselection of back-up reinforcers in a token economy". Behavior Modification, 1980, 4, 98-114.
- KELLEY, H.H.: "Two functions of reference groups". En Swanson, G.E. y otros (Eds.): "Readings in social psychology". Holt, New York, 1952, 410-414.

- KELVIN, P.: "The bases of Social Behavior. An approach in terms of order and value". Holt, Rinehart and Winston, London, 1972 .
- KENNETH, W.J.: "Técnicas del liderazgo". Humanitas, Buenos Aires, 1969.
- KIDD, J.S. y CAMPBELL, D.T.: "Conformity to groups as a function of group success". Journal of Abnormal and Social Psychology, 1955, 51, 390-393.
- KIRK, R.E.: "Statistical issues: A sciences reader for the behavioral". Wandsworth, Belmont, 1972.
- KLINEBERG, O.: "Tensions affecting international understanding. A survey of research". Social Science Research Council, Bulletin, 1950, 62.
- KLINEBERG, O.: "The human dimension in international relations". Holt, Rinehart and Winston, New York, 1964.
- KLINEBERG, O.: "Psicología Social". F.C.E., México, 1969.
- KOGAN, N. y WALLACH, M.A.: "Risk Taling: A study in cognition and personality". Holt, Rinehart and Winston, New York, 1964.
- KOHLBERG, L.: "Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization". En Goslin, D.A. (Ed.): "Handbook of socialization theory and research". Rand McNally, Chicago, 1969, 347-480.
- KOHLBERG, L.: "Desrrollo moral". En Sills, D.L. (dir.): "Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales" Vol. 7, Aguilar, Madrid, 1979.
- KORTEN, F.F.: "The stereotype as a cognitive construct". Journal of Social Psychology, 1973, 90, 29-39.
- KOZLOFF, M.A.: "El aprendizaje y la conducta en la infancia. Problemas y tratamientos". Fontanella, Barcelona, 1981.
- KRECH, D.; CRUTCHFIELD y BALLACHEY: "Psicología social". Biblioteca Nueva, Madrid, 1965.
- KUHN, M.H. y McPARTLAND, T.S.: "An empirical investigation of self-attitudes". American Sociological Review, 1954, 19, 68-76.
- LASHLEY, K.S.: "The mechanism of vision. I. A method for rapid analysis of pattern-vision in the rat". Journal of Genetic Psychology, 1930, 37, 453-460.

- LAWLEY, D.N. y MAXWELL, A.E.: "Factor analysis as a statistical method". Butterwoths, London, 1971.
- LE NY, J.F.: "El condicionamiento". Roma Editorial, Barcelona, 1971.
- LEFKOWITZ, M.; BLAKE, .R.R y MOUTON, J.S.: "Status factors in pedestrian violation of traffic signals". Journal of Abnormal and Social Psychology, 1955, 51, 704-706.
- LEVINE, R.A. y CAMPBELL, D.T.: "Ethnocentrism". Wiley, New York 1972.
- LEVINE, J.M. y MURPHY, G.: "The learning and forgetting of controversial material". Journal of Abnormal and Social Psychology, 1943, 38, 507-517.
- LEVINSON, H.: "Psicología del ejecutivo". Paidós, Buenos Aires, 1970.
- LEWIN, K.: "Principi di psicologia topologica". O.S., Florencia 1961.
- LEWIS, S.A.; LANGAN, C.J. y HOLLANDER, E.P.: "Expectation of future interaction and the choice of less desirable alternatives in conformity". Sociometry, 1972, 35, 440-447.
- LIKERT, R.A.: "A technique for the measurement of attitudes". Archives of Psychology, 1932, 140,
- LINDGREN, H.C.: "Psicología de la enseñanza". Aguilar, Madrid, 1972.
- LIPPMAN, W.: "Public Opinion". McMillan, New York, 1956.
- LIFLAND, J.: "Deviance and identity". Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1969.
- LOPEZ AGUILERA, R.: "Notas para un ensayo sobre disciplina escolar". Vida Escolar, 1976, nº 181-182, 19-22.
- LORENZ, K.: "Evolución y modificación de la conducta". Siglo XXI México, 1970.
- LORENZ, K. y otros: "Hombre y animal. Estudios sobre comportamiento". Hermann Blume, Madrid, 1975.
- LUCE, R.D.; BUSH, R.R. y GALANTER, E.: "Handbook of mathematical psychology". Wiley, New York, I y II, 1963; III 1965.
- LUENING, H.: "La escuela y la represión de nuestros hijos". Atenas, Madrid, 1979.
- MACKECHNIE, W.I.: "La disciplina en un marco educacional". En

- Stenhouse y colab.: "La disciplina en la escuela". El Ateneo, Buenos Aires, 1974.
- MACKIE, M.M.: "Arriving at truth by definition: Case of stereotype innacuracy". *Social Problems*, 1973, 20, 431-447.
- MADSEN, K.B.: "Teorías de la motivación". Paidós, Buenos Aires, 1967.
- MAIER, N.R.F.: "Frustration: A study of behavior with a goal". McGraw-Hill, New York, 1949.
- MAILLO GARCIA, A.: "Fundamentos y exigencias de la disciplina escolar". En CEDODEP: "Cuestiones generales de Didáctica y Organización escolar". Madrid, 1966.
- MAISONNEUVE, J.: "Introducción a la Psicología". Morata, Madrid 1974.
- MAKARENKO, A.: "Banderas en las torres". Planeta, Barcelona, 1970.
- MAKARENKO, A.: "Poema pedagógico". Planeta, Barcelona, 1977.
- MANCUSO, J.C. y HANDIN, K.H.: "Comparing High-and Low-rated child care workers' attributions of reprimand effectiveness" *Child Care Quarterly*, 1980, 9(4), 275-288.
- MANNHEIM, B.F.: "Reference groups, membership groups and the self image". *Sociometry*, 1966,29, 265-279.
- MARACEK, J. y METTEE, D.R.: "Avoidance of continued success as a function of self esteem, level of esteem, certainty, and responsability for success". *Journal of Personality and Social Psychology*, 1972, 22, 98-107.
- MARASCUILLO, A.: "Statistical methods for behavioral science research". McGraw-Hill, New York, 1971.
- MASLOW, A.; "Motivation and Personality". Harper and Row, New York, 1970.
- MATZA, D.: "Delinquency and drift". John Wiley and Sons, New York, 1964.
- MAUCORPS, P.: "Psicología militar". Paidós, Buenos Aires, 1960.
- MAXWEEL, A.E.: "Multivariate analysis in behavioral research". Halsted, New York, 1977.
- MAYOR SANCHEZ, J.: "Psicología de la comunicación". Departamento de Psicología General de la Universidad Complutense, Madrid, 1977.

- McCALL, G.J. y SIMMONS, J.L.: "Identities and interactions". The Free Press, New York, 1966.
- McCANDLESS, B.R.: "Children and adolescents". Holt, Rinehart and Winston, New York, 1961.
- McCAULEY, C.; STITT, C.L. y SEGAL, M.: "Stereotyping: From prejudice to prediction". Psychological Bulletin, 1980, 87, 195-215.
- McCLELLAND, D.C.: "Power. The inner experience". Irvington, New York, 1975.
- McCORMICK, B.J.; TOLAND, A. y O'NEILL, P.: "Recall of Parent-Child experience and performance on the Stroop test". Journal of Behavioral Science, 1980, 12(3), 255-263.
- McGUIGAN, F.J.: "Psicología Experimental". Trillas, México, 1980
- McNEMAR, Q.: "Psychological Statistics". Wiley, New York, 1969.
- MEENES, M.: "A comparison of racial stereotypes of 1935 and 1942". Journal of Social Psychology, 1943, 17, 327-336.
- MESARGEE, E.I. y HOKANSON, J.E.: "Dinámica de la agresión". Trillas, México, 1976.
- MISUEL, A. de y otros: "La documentación y organización de los datos en la investigación sociológica". Confederación Española de Cajas de Ahorros, Madrid, 1969.
- MILGRAM, S.: "Behavioral study of obedience". Journal of Abnormal and Social Psychology, 1963, 67, 371-378.
- MILGRAM, S.: "Group pressure and action against a person". Journal of Abnormal and Social Psychology, 1964, 69, 137-143.
- MILGRAM, S.: "Liberating effects of group pressure". Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 1, 127-134.
- MILGRAM, S.: "Obediencia a la autoridad. Un punto de vista experimental". Desclée de Brouwer, Bilbao, 1980.
- MILLER, G.A.: "Mathematics and Psychology". Wiley, New York, 1964.
- MILLER, N.E.: "Experimental studies of conflict". En Hunt, J. McV.(Ed.): "Personality and Behavior Disorders". Ronald, New York, 1944.
- MIRET I MONSO, J.: "La autoridad paterna y el entendimiento con los jóvenes". Nova Terra, Barcelona, 1970.
- MODIGLIANI, A.: "Embarrassment and embarrassability". Sociome-

- try, 1968, 31, 313-326.
- MOLES, A.A. y otros: "Los objetos". Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires, 1971.
- MORENO, J.L.: "Fundamentos de la sociometría". Paidós, Buenos Aires, 1966.
- MORICE, E.: "Diccionario de estadística". Continental, Barcelona, 1974.
- MORROW, D.: "La disciplina y el marco social de la escuela". En Stenhouse y colab.: "La disciplina en la escuela". El Ateneo, Buenos Aires, 1974.
- MOSSE BASTIDE, R.M.: "La autoridad del maestro". Studium, Madrid, 1974.
- MUCCHIELLI, R.: "Psychologie de la relation d'autorité". Entreprise Moderne d'Édition, Libraires Techniques y Les Editions ESF, París, 1976.
- MULHÈRN, R.K. y PASSMAN, R.H.: "Parental Discipline as affected by the sex of the parent, the sex of the child and the child's apparent responsiveness to discipline". *Developmental Psychology*, 1981, 17, 604-613.
- MULTHAUF, A.P.; WILLOWER, D.J. y LICATA, J.W.: "Teacher pupil-control ideology and behavior and classroom environmental robustness". *Elementary School Journal*, 1978, 79(1), 41-46.
- MYRNOS, P.: "Saber castigar". Mensajero, Bilbao, 1972.
- NAGEL, J.H.: "The descriptive analysis of Power". Yale University Press, 1975.
- NARRAMORE, B.: "Discipline by grace". *Journal of Psychology and Theology*, 1979, 7(4), 263-270.
- NEILL, A.S.: "Summerhill". F.C.E., México, 1977.
- NEWCOMBS, Th.; TURNER, R.H. y CONVERSE, Ph.E.: "Social Psychology". Holt, New York, 1965.
- NICKEL, H.: "Psicología de la conducta del profesor". Herder, Barcelona, 1981.
- OCAMPO GOMEZ, C.I.: "Sobre la disciplina". *Escuela Española*, 1981, n° 2582, 21.
- ODIER, C.: "Les deux sources, consciente et inconsciente, de la vie morale". La Baconnière, Neuchâtel, 1947.
- OLEJNIK, A.B.: "Adults' moral reasoning with childrens". *Child*

- Development, 1980, 51(4), 1285-1288.
- OLERON, P.: "Les composantes de l'intelligence d'après les recherches factorielles". P.U.F., París, 1957.
- ORDEN 114/44005/81: "Diario Oficial del Ejército", 1981, nº 244.
- OSGOOD, C.E.; SEBEOK, T.A. y DIEBOLD, A.R.: "Psicolingüística". Planeta, Barcelona, 1974.
- OSGOOD, C.E.; SUCI, C.J. y TANNENBAUM, P.H.: "La medida del significado". Gredos, Madrid, 1976.
- OURY, F. y PAIN, J.: "Crónica de la escuela-cuartel". Fontanella Barcelona, 1975.
- PALMES, F.M.: "La autoridad en la disciplina pedagógica". Revista Española de Pedagogía, nº 6-7, 325-327.
- PARSONS, T.: "El sistema social". Revista de Occidente, Madrid, 1966.
- PARSONS, T. y BALES, R.: "Family, socialization and interaction process". Free Press, Illinois, 1965.
- PASSMAN, R.H. y BLACKWELDER, D.E.: "Rewarding and punishing by mothers: The influence of progressive changes in the quality of their son's apparent behavior". Developmental Psychology 1981, 17, 614-620.
- PERRIS, C. y otros: "Development of a new inventory for assessing memories of parental searing behavior". Acta Psychiatrica Scandinavica, 1980, 61, 265-274.
- PETERSON, R.F. y otros: "The effects of teacher use of I-messages on student disruptive and study behavior". Psychological Record, 1979, 29, 187-199.
- PIAGET, J.: "The moral judgment of the child". Harcourt, Brace and Comp., New York, 1932.
- PIAGET, J.: "Seis estudios de psicología". Seix-Barral, Barcelona, 1968.
- PIAGET, J.: "La toma de conciencia". Morata, Madrid, 1981.
- PIAGET, J. y HELLER, J.: "La autonomía en la escuela". Losada, Buenos Aires, 1941.
- PINILLOS, J.L.: "Personalidad y mando de hombres". Revista de Psicología General y Aplicada, 1956, 40, 677-690.
- PINILLOS, J.L.: "Preferencias nacionales de varios grupos universitarios españoles". Revista de Psicología General y Apli-

- cada, 1960, 54, 343-361 (a).
- PINILLOS, J.L.: "Estereotipos raciales de universitarios españoles, ingleses y norteamericanos". *Revista de Psicología General y Aplicada*, 1960, 56, 777-797 (b).
- PINILLOS, J.L.: "Introducción a la Psicología contemporánea". C.S.I.C., Madrid, 1962.
- PINILLOS, J.L.: "Análisis de la escala F en una muestra española". *Revista de Psicología General y Aplicada*, 1963, 70, 1155-1174.
- PINILLOS, J.L.: "Principios de psicología". Alianza Editorial, Madrid, 1975.
- PINILLOS, J.L. y otros: "La tecnología y los sistemas de valores". En: "La calidad de la vida: reencuentro del hombre". Asociación Cultural Hispano-Norteamericana, El Escorial (Madrid), 1974.
- PINILLOS, J.L.; PELECHANO, V. y SEOANE, J.: "Psicologema". Alfa-plus, Valencia, 1981.
- POPENOE, J.: "Summerhill". Laia, Barcelona, 1981.
- POSTIC, M.: "La relación educativa". Narcea, Madrid, 1982.
- POSTMAN, N. y otros: "La enseñanza como actividad crítica". Fontanella, Barcelona, 1981.
- PROHASKA, L.: "Pedagogía del encuentro". Herder, Barcelona, 1981.
- RATTENBACH, B.: "El sistema social-militar en la sociedad moderna". Pleamar, Buenos Aires, 1972.
- RAZRAN, G.: "Ethnic dislikes and stereotypes: A laboratory study". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1950, 45, 7-27.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: "Diccionario de la Lengua Española". Espasa-Calpe, Madrid, 1970.
- REALES ORDENANZAS PARA LAS FUERZAS ARMADAS. Boletín Oficial del Estado del 12-enero-1979.
- REICH, W.: "Psicología de masas del fascismo". Ayuso, Madrid, 1972.
- REITAN, H.T. y SHAW, M.E.: "Group membership, sex-composition of the group, and conformity behavior". *Journal of Social Psychology*, 1964, 64, 45-51.
- REUCHLIN: "Méthodes d'analyse factorielle à l'usage des psycho-

- logues". P.U.F., París, 1964.
- RHYS, W.T.: "Métodos de campo en el estudio de la cultura". Taller de Ediciones J.B., Madrid, 1973.
- RICE, S.A.: "Quantitative Methods in Politics". Alfred A. Knopf New York, 1928.
- RICHTER, M.N.: "The conceptual mechanism of stereotyping". American Sociological Review, 1956, 21, 568-571.
- RICO VERCHER, M.: "Un proyecto de disciplina activa para la segunda etapa de E.G.B.". Vida Escolar, 1974, 164, 59-62.
- RIESMAN, D. y otros: "La muchedumbre solitaria". Paidós, Buenos Aires, 1968.
- RIOS, S.: "Métodos estadísticos". Ediciones del Castillo, Madrid 1977.
- ROBINSON, J.P. y SHAVER, P.R.: "Measures of Social Psychological Attitudes". Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor, 1973.
- RODRIGUES, A.: "Psicología Social". Trillas, México, 1976.
- RODRIGUEZ DELGADO, J.M.: "Control físico de la mente". Espasa Calpe, Madrid, 1972.
- RODRIGUEZ SANABRA, F.: "Estereotipos regionales españoles". Revista de Psicología General y Aplicada, 1963, 68-69, 763-771.
- ROE, K.V.: "Toward a contingency hypothesis of empathy development". Journal of Personality and Social Psychology, 1980, 39, 991-994
- ROETHLISBERGER, F.J. y DICKSON, W.J.: "Management and the worker" Harvard, Cambridge (Mass.), 1939.
- ROGER RIVIERE, J.: "Metodología de la documentación científica". Confederación Española de Cajas de Ahorros, Madrid, 1969.
- ROGERS, C.R.: "Counselling and Psychotherapy". Houghton Mifflin, Boston, 1942.
- ROGERS, C.R.: "El proceso de convertirse en persona". Paidós Ibérica, Barcelona, 1981.
- ROGERS, C.R. y DYMOND, R.F. (Eds.): "Psychotherapy and personality change: Coordinated studies in the client-centered approach". The University of Chicago Press, Chicago, 1954.
- ROKEACH, M.: "The nature and meaning of dogmatism". Psychological Review, 1954, 61, 194-204.

- ROKEACH, M.: "Political and religious dogmatism: An alternative to authoritarian personality". Psychological Monograph, 1956, 425, 70.
- ROKEACH, M. y otros: "The open and closed mind". Basic Books, New York, 1960.
- RORSCHACH, H.: "Psychodiagnostike. Methodike und Ergebnisse eines wahrnehmungsdiagnostischen Experiments". Berna, 1921.
- ROSENBAUM, M.E. y BLAKE, R.R.: "Volunteering as a function of field structure". Journal of Abnormal and Social Psychology 1955, 50, 193-196.
- ROSENBERG, M.: "Society and the adolescent self-image". Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1965.
- ROSENTHAL, R.: "Experimenter effects in behavioral research". Appleton-Century-Crofts, New York, 1966.
- ROSENTHAL, R.: "Experimenter expectancy and the reassuring nature of the null hypothesis decision procedure". Psychological Bulletin Monograph, Supplement, 1968, 70, (6,Pt.2).
- ROSENTHAL, R. y JACOBSON, L.: "Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and pupils' intellectual development". Holt Rinehart and Winston, New York, 1968.
- ROTH, H.: "¿Autoridad o democracia en la educación?". Ediciones Paulinas, Madrid, 1969.
- ROTHBART, M.; EVANS, M. y FULERO, S.: "Recall for confirming events: Memory processes and the maintenance of social stereotypes". Journal of Experimental Social Psychology, 1979, 15, 343-355.
- ROYCE, J.R.(Ed.): "Multivariate analysis and psychological theory". Academic Press, London, 1973.
- SALAZAR, J.M. y MARIN, G.: "National stereotypes as a function of conflict and territorial proximity: A test of the mirror image hypothesis". Journal of Social Psychology, 1977, 101, 13-19.
- SANCHEZ BUCHON, C.: "Trabajo y disciplina en las escuelas de varios maestros". En: "Orientaciones Pedagógicas para Directores escolares". CEDODEP, Madrid, 1965.
- SANGRADOR GARCIA, J.L.: "Estereotipos de las nacionalidades y regiones de España". Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid, 1981.

- SCHACHTER, S.: "Deviation, rejection and communication". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1951, 46, 190-207.
- SCHACHTER, S.: "The Psychology of Affiliation". Stanford University Press, Stanford, 1959.
- SCHAFFER, H.R. y EMERSON, P.E.: "The development of social attachments in infancy". *Monogr. Soc. Res. Child Development*, 1964, Vol. 29, n° 3.
- SCHRÖDER, H.: "Diccionario de Psicología". Rioduero, Madrid, 1979.
- SCOTT, M.B. y LYMAN, S.M.: "Accounts". *American Sociological Review*, 1968, 33, 46-62.
- SCOTT, J.P. y MARSDON, M.: "Critical periods affecting the development of normal and maladjusted social behavior of puppies". *Journal of Genetic Psychology*, 1950, 77, 25-60.
- SEAGO, D.W.: "Stereotypes: Before Pearl Harbor and after". *Journal of Psychology*, 1947, 23, 55-64.
- SEARS, J.D. y STEPHENS, H.H.: "Beyond a right to education: Punishment of severely/profoundly handicapped students". *Law and Psychology Review*, 1979, 5, 79-101.
- SECADAS, F.: "Disciplina". En: "Diccionario de Pedagogía -Labor-". Labor, Barcelona, 1974.
- SEJORD, P.F.: "Stereotyping and favorableness in the perception of Negro faces". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1959, 59, 309-315.
- SEJORD, P.F. y BACKMAN, C.W.: "Personality theory and the problem of stability and change in individual behavior: An interpersonal approach". *Psychological Review*, 1961, 68, 21-23.
- SEJORD, P.F. y BACKMAN, C.W.: "Interpersonal congruency, perceived similarity, and friendship". *Sociometry*, 1964, 27, 115-127.
- SEJORD, P.F.; BACKMAN, C.W. y EACHUS, H.T.: "Effects of imbalance in the self concept on the perception of persons". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1964, 68, 442-446.
- SEJORD, P.F. y BACKMAN, C.W.: "Interpersonal approach to personality". En Maher, B.H. (Ed.): "Progress in experimental personality research". Vol. 2. Academic Press, New York,

- 1965, 91-125.
- SECORD, P.F. y BACKMAN, C.W.: "Psicología Social". McGraw-Hill, México, 1976.
- SECORD, P.F.; BEVAN, W. y KATZ, B.: "The Negro stereotype and perceptual accentuation". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1956, 53, 78-83.
- SEISDEDOS CUBERO, N.: "El error en psicometría". Marova, Madrid, 1977.
- SERRANO GOMEZ, A. y otros: "Delincuencia juvenil". Secretaría General Técnica del Ministerio de la Gobernación, Madrid, 1972.
- SHAW, M.E.: "Dinámica de grupo". Herder, Barcelona, 1980.
- SHAW, M.E. y GILCHRIST, J.C.: "Intra-group communication and leader choice". *Journal of Social Psychology*, 1956, 43, 133-138.
- SHAW, M.E. y REITAN, H.T.: "Attribution of responsibility as a basis for sanctioning behavior". *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 1969, 8, 217-226.
- SHAW, M.E.; ROTHSCHILD, G.H. y STRICKLAND, J.F.: "Decision processes in communication nets". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1957, 54, 323-330.
- SHERIF, M.: "Conflicto y Cooperación". En Torregrosa, J.R.: "Teoría e Investigación en la Psicología Social actual". Instituto de la Opinión Pública, Madrid, 1974, 839-859.
- SHERIF, M. y SHERIF, C.W.: "An outline of social psychology". Harper and Row, New York, 1956.
- SIDMAN, M.: "Tácticas de investigación científica". Fontanella, Barcelona, 1975.
- SIEGEL, S.: "Non parametric statistics for the behavioral sciences". McGraw-Hill, New York, 1956.
- SIEGEL, J.P.: "Managerial personality traits and need satisfaction: The effects of role incongruity and conflict". Reprinted from the: "Proceedings of the 76th. Annual Convention of the American Psychological Association, 1968.
- SIRO, E.: "Les sujets sous-normaux dans l'armée". *Revue de Psychologie Appliquée*, 1957, 7, n° 3, 213-219.

- SKINNER, B.F.: "Ciencia y conducta humana". Fontanella, Barcelona, 1971.
- SKINNER, B.F.: "Sobre el conductismo". Fontanella, Barcelona, 1975.
- SOMMERMEYER, A.C.: "¿Qué autoridad?". Herder, Barcelona, 1973.
- SPEARMAN, C.: "The abilities of man". McMillan, New York, 1927.
- SPIEL, O.: "Disciplina sin castigo". Miracle, Barcelona, 1970.
- SPROTT, W.J.H. y otros: "Psicología y sociología del líder". Paidós, Buenos Aires, 1967.
- STAATS, A.W. y STAATS, C.K.: "Attitudes established by classical conditioning". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1958, 57, 37-40.
- STENHOUSE, L.: "La disciplina y la dinámica del aula". En Stenhouse y colab.: "La disciplina en la escuela". El Ateneo, Buenos Aires, 1974.
- STERN, G.G. y SCANLON, J.C.: "Pediatric lions and gynecological lambs". *Journal of Medical Education*, 1958, 33(Pt.2), 12-18.
- STERN, G.G.; STEIN, M.I. y BLOOM, B.S.: "Methods in personality assessment: Human behavior in complex social situations". The Free Press of Glencoe, Chicago, 1956.
- STEVENS, S.S.: "Handbook of Experimental Psychology". Wiley, New York, 1951.
- STRAIN, P.S.; YOUNG, C.C. y HOROWITZ, J.: "Generalized behavior change during oppositional child training. An examination of child and family demographic variables". *Behavior Modification*, 1981, 5, 15-26.
- STREIT, F.: "Differences among youthful criminal offenders based on their perceptions of parental behaviour". *Adolescence*, 1981, 16, 409-413.
- SUCHODOLSKI, B.: "Fundamentos de pedagogía socialista". Laia, Barcelona, 1980.
- SUMMERS: "Medición de actitudes". Trillas, México, 1976.
- SUNAR, D.G.: "Stereotypes of the powerless: A social psychological analysis". *Psychological Reports*, 1978, 43, 511-528.
- VII^{em} SYMPOSIUM DE L'ASSOCIATION DE PSYCHOLOGIE SCIENTIFIQUE DE LANGUE FRANCAISE, Amsterdam: "La mesure en psychologie". P.U.F., Paris, 1963.

- TAJFEL, H.: "Differentiation between social groups. Studies in the Social Psychology of intergroup relations". Academic Press, London, 1978.
- TAJFEL, H.; SHEIKH, A.A. y GARDNER, R.C.: "Content of stereotypes and the inference of similarity between members of stereotyped groups". *Acta Psychologica*, 1964, 22, 191-201.
- TAYLOR, D.M. y ABOUD, F.E.: "Ethnic stereotypes: Is the concept necessary?". *Canadian Psychologist*, 1973, 14, 330-338.
- TEDESCHI, J.T. (Ed.): "The social influence processes". Aldine Chicago, 1972.
- TEDESCHI, J.T. (Ed.): "Perspectives on social power". Aldine, Chicago, 1974.
- THOMSON, G.H.: "The factorial analysis of human ability". Houghton-Mifflin, Boston, 1953.
- THORNDIKE, E.L.: "Animal Intelligence". McMillan, New York, 1911.
- THORNDIKE, E.L.: "The fundamentals of learning". Teachers College, New York, 1932.
- THORNDIKE, E.L.: "Human nature and the social order". McMillan, New York, 1940.
- TIMM, N.H.: "Multivariate analysis with applications in education and psychology". Wadsworth, Belmont, 1975.
- TYLER, L.E.: "Pruebas y medición en Psicología". Castillo, Madrid, 1976.
- TYRON, R.C. y BAILEY, D.E.: "Cluster Analysis". McGraw-Hill, New York, 1970.
- ULRICH, R.; STACHNIK, T. y MABRY, J.: "Control de la conducta humana". Trillas, México, 1972.
- UPSALA SYMPOSIUM ON PSYCHOLOGICAL FACTOR ANALYSIS. *Nordisk Psychologi's Monograph Series*, nº 3, 1953.
- VACC, N.A. y SIEGEL, P.: "Children who are physically separated in the classroom". *Behavioral Disorders*, 1980, 5(4), 235-239.
- VELS, Á.: "La selección de personal y el problema humano en las empresas". Herder, Barcelona, 1981.
- VERBA, S.: "El liderazgo". Rialp, Madrid, 1968.
- VERNON, P.E.: "The structure of human abilities". Methuen, London, 1950.

- VIGON, J.: "Milicia y regla militar". Espasa, Madrid, 1949.
- VINACKE, W.E.: "Stereotyping among national-racial groups in Hawaii: A study in ethnocentrism". *Journal of Social Psychology*, 1949, 30, 265-291.
- VINACKE, W.E.: "Explorations in the dynamic processes of stereotyping". *Journal of Social Psychology*, 1956, 43, 105-132.
- VINACKE, W.E.: "Stereotypes as social concepts". *Journal of Social Psychology*, 1957, 46, 229-243.
- VOGT, W.: "La crisis de autoridad en la educación". Studium, Madrid, 1970.
- WALBERG, H.J. y HEISE, K.: "The distribution of misbehavior: A research note". *Psychology in the Schools*, 1979, 16(2), 306-308.
- WALTERS, R.H. y PARKE, R.D.: "Social motivation, dependency and susceptibility to social influence". En Berkowitz, L. (Ed.): "Advances Experimental Social Psychology". Academic Press, New York, 1964, Vol I, 232-276.
- WALTERS, R.H. y PARKE, R.D.: "The role of the distance receptors in the development of social responsiveness". En Lipsitt, L. P. y Spiker, C.C. (Eds.): "Advances in Child Development and Behavior". Academic Press, New York, 1965, Vol. 2, 59-96.
- WATZLAWICK, P.: "Teoría de la comunicación humana". Herder, Barcelona, 1981.
- WEBER, M.: "Economía y sociedad: esbozo de sociología comprensiva". F.C.E., México, 1969.
- WEINSTEIN, E.A.: "Toward a theory of interpersonal tactics". En Backman, C.W. y Secord, P.F. (Eds.): "Problems in social psychology". McGraw-Hill Books Company, New York, 1966, 394-398.
- WEINSTEIN, E.A.: "The development of interpersonal competence". En Goslin, D.A. (Ed.): "Handbook of Socialization Theory and Research". Rand McNally and Company, Chicago, 1969, 753-778.
- WHEELER, L.: "Motivation as a determinant of upward comparison". *Journal of Experimental Social Psychology*, 1966, 1, 27-31.
- WHITTAKER, J.O.: "Psicología". Interamericana, Madrid, 1977.
- WHYTE, W.H.: "El hombre organización". F.C.E., México, 1968.

- WILLOWER, D.J. y LAWRENCE, J.D.: "Teachers' perceptions of student threat to teacher status and teacher pupil control ideology". *Psychology in the Schools*, 1979, 16, 586-590.
- WILSON, J.H.: "IOKYOKS" v.s. the "SHNOKS". *Transactional Analysis Journal*, 1975, 5(3), 247-249.
- WINER, B.J.: "Statistical principles in experimental design". McGraw-Hill, New York, 1962.
- WINTER, D.G.: "The power motive". Free Press, New York, 1973.
- WISHART, J.K.: "Técnicas del liderazgo". Humanitas, Buenos Aires, 1969.
- WOLFLE, D.: "Factor analysis to 1940". Chicago University, Chicago, 1940.
- WOLSTENHOLME, F. y KOLVIN, I.: "Social Workers in School: The teachers' response". *British Journal of Guidance and Counselling*, 1980, 8(1), 44-56.
- WYLIE, R.C.: "The Self-concept: A critical survey of pertinent research literature". University Nebraska Press, Lincoln, Nebraska, 1961.
- WYLIE, R.C.: "The Self-Concept. Vol. I. A review of methodological consideration and measuring instruments". University of Nebraska Press, Lincoln, Nebraska, 1974.
- YELA, M.: "The application of the principle of simple structure to Alexandr's data". *Psychometric Laboratory, University of Chicago*, 1948, 49 y *Psychometrika*, 1949, 2, 121-135.
- YELA, M.: "La técnica del análisis factorial". *Revista de Psicología General y Aplicada*, 1949, 9, 121-140; 1949, 11, 543-560 y 1949, 12, 763-780.
- YELA, M.: Introducción y traducción del trabajo de Thurstone, L. L., "Implicaciones psicológicas del análisis factorial". *Revista de Psicología General y Aplicada*, 1950, 13, 19-36.
- YELA, M.: "El análisis factorial como fundamentación científica de la orientación y selección profesionales". *Revista de Psicología General y Aplicada*, 1951, 17, 75-84.
- YELA, M.: "La técnica del análisis factorial". Biblioteca Nueva Madrid, 1957.
- YELA, M.: "L'analyse factorielle et la psychologie des facultés humaines". *Revue Philosophique de Louvain*, 1962, 60, 254-270.

- YELA, M.: "Apuntes del Curso de la Escuela de Psicología y Psicotecnia de la Universidad de Madrid". Curso 1964-1965, Madrid, 1964.
- YELA, M.: "Jerarquías factoriales ortogonales y oblicuas". Revista de Psicología General y Aplicada, 1966, 82-83, 405-416.
- YELA, M.: "El factor espacial en la estructura de la inteligencia técnica". Revista de Psicología General y Aplicada, 1967 88-89, 609-635.
- YELA, M.: "La significación estadística de la estructura simple en el análisis factorial". Revista de Psicología General y Aplicada, 1968, 92, 313-323 (a).
- YELA, M.: "La significación estadística de la estructura simple" Revista de Psicología General y Aplicada, 1968, 95, 1047-1049 (b).
- YELA, M.: "La estructura de las aptitudes mecánicas". Revista de Psicología General y Aplicada, 1968, 95, 1050-1053 (c).
- YELA, M.: "Les aptitudes sportives: un exemple d'analyse factorielle hiérarchique". Bulletin de Psychologie, 1968-1969, XXII, 613-617.
- YELA, M.: "La estructura de la conducta. Estímulo, situación y conciencia". Real Academia de Ciencias Morales y Políticas (Discurso de Ingreso), Madrid, 1974.
- YELA, M.: "Apuntes de Cátedra". Facultad de Psicología, Madrid, 1977.
- YELA, M.: "La libertad en el proceso educativo". Edialsa, Madrid, 1979.
- YELA, M. y PASCUAL, M.: "La estructura factorial de la inteligencia técnica. Factores espaciales, perceptivos y psicomotores en los tests de aptitud mecánica de McQuarrie, Guilford y Thurstone". Revista de Psicología General y Aplicada 1968, 94, 705-770.
- YOJNG, G.K.: "Psicología social del grupo, del líder y de los seguidores". Paidós, Buenos Aires, 1969.
- YOJNG, G.K.: "Psicología social y aprendizaje de la interacción" Paidós, Buenos Aires, 1969.
- YOJNG, G.K. y otros: "La opinión pública y la propaganda". Pai-

- dós, Buenos Aires, 1967.
- ZARAGUETA, J.: "Pedagogía fundamental". Labor, Barcelona, 1943.
- ZELIE, K.; STONE, C.I. y LEHR, E.: "Cognitive-behavioral Intervention in School discipline: A preliminary Study". Personal and Guidance Journal, 1980, 59, 80-83.
- ZIGLER, E. y CHILD, I.L.: "Socialization", cap. 24 en Lindzey, G. y Aronson, E. (Eds.): "Handbook of Social Psychology" Vol. 3, Addison-Wesley, Reading, Mass. 1969.
- ZUBIRI, X.: "Inteligencia sentiente". Alianza Editorial, Madrid 1980.

