

La Tabla 52 (pág. 94 arriba de “Anexo TABLAS”) nos da las *distancias* entre los centros anteriores, los que por sus valores están bien separados y discernidos. La Tabla 53 (pág. 94 abajo de “Anexo TABLAS”) da el número de sujetos en cada cluster o conglomerado, donde uno de los sujetos se da por perdido. En esta tabla podemos ver que los clusters 3, 4, 5, 8 y 10 son de un solo sujeto cada uno. Mientras que el cluster 2 es el mayoritario (91 sujetos) dando ello una medida de la alta tipicidad de este cluster contra la atipicidad de los anteriores. Los clusters 6 (29 sujetos) y 7 (21 sujetos) presentan una *tipicidad intermedia*. Un análisis de los valores de los centros dados en la columna correspondiente a cada uno de estos tres clusters (2, 6 y 7) nos habla de la tendencia inferencial de las representaciones sociales de cada conglomerado sobre el tema de las relaciones inferenciales de actitudes frente al problema de la vida. Los clusters de 1 sujeto son estructuras de relaciones inferenciales no compartidas, al ser unipersonales no representan ninguna tendencia generalizada de la representación social, aunque el caso único es también un caso social. En estos conglomerados de un solo sujeto, dichos valores son los mismos que los sujetos dieron al contestar la prueba.

Analizando el conglomerado mayoritario 2 (91 sujetos) vemos que hay una fuerte tendencia a los valores de contingencia o de indiferencia (0.45 a 0.55) para los pares de actitudes comparadas entre sí. El cluster 6 (29 sujetos) marca los valores más altos para *Pro-Aborto* con otras actitudes, pero por otro lado da los valores más bajos para *Pro-Mezcla de Razas y Clases Sociales*. Es decir, cada columna de centros de clusters o conglomerados da una red inferencial propia de representaciones sociales, y entre el cluster 6 y el 2, el primero es una red de estructuras más divergentes y diferenciadas. La Tabla 54 (pág. 95-96 de “Anexo TABLAS”) da el ANOVA (Análisis de Variancia de los Clusters de Actitudes x Actitudes). Sobre la base de las medias cuadráticas se dan las pruebas F que comprueban su nivel de significación.

La Tabla 55 (pág. 97-98 de “Anexo TABLAS”) da la pertenencia a un determinado conglomerado de los 10, para cada uno de los sujetos (identificados por su número de código de 1 a 156) y distingue la edad de cada uno de ellos.

En la Tabla 57 (pág. 100 de “Anexo TABLAS”) se dan los centros iniciales de los diez conglomerados o clusters de las medias de relaciones modales inferenciales entre Posturas Ideológicas y Actitudes. En la Tabla 58 (pág. 101-102 de “Anexo TABLAS”) se dan las pertenencias de los sujetos (identificados por sus números de códigos 1 a 156) a uno de los diez clusters o conglomerados de estas mismas medias modales inferenciales, distinguiendo la edad de cada sujeto. Y en la Tabla 59 (pág. 103 de “Anexo TABLAS”) se dan los centros finales de los mismos clusters después de rotación. Esta última tabla da la red más ajustada de estructuras de

inferencias modales que ligan a las representaciones que van de *Posturas Ideológicas a Actitudes*. La Tabla 60 (pág. 104 de “Anexo TABLAS”) da las distancias entre los centros finales de dichos 10 conglomerados de Posturas Ideológicas a Actitudes, tabla que muestra valores bien separados. Y la Tabla 61 (misma pág. 104 de “Anexo TABLAS”) da los números de casos en cada uno de los diez conglomerados. Adviértase en esta tabla que los clusters o conglomerados que presentan frecuencias más altas (mayor grado de tipicidad) de redes de inferencias semejantes son el cluster 6 (43 sujetos), el cluster 4 (43 sujetos), el cluster 2 (24 sujetos) y el cluster 1 (18 sujetos). La Tabla 62 (pág. 105 de “Anexo TABLAS”) da el Anova correspondiente a las diferencias entre e intra de centros finales, donde los coeficientes F's obtenidos son en su mayoría significativos al nivel .01.

Volvamos ahora a la Tabla 59 (pág. 103 de “Anexo TABLAS”) para ver a simple vista cómo se diferencian las redes de representaciones inferenciales entre Posturas Ideológicas y Actitudes para cada uno de esos diez clusters. Por ejemplo, el cluster 6 y el 4 que son de igual tipicidad (43 sujetos cada uno) guardan entre sí una distancia entre centroides de 1.200, y se diferencian entre sí en las relaciones que van de *Liberal a todas las Actitudes* y en las que van de *Idealista a todas las Actitudes*, donde en *Liberal* el cluster 4 tiende a ser más favorable que el cluster 6. Contrariamente, en *Idealista* el cluster 4 se mantiene en el punto de indiferencia (.5) y el cluster 6 se inclina hacia las relaciones negativas o desfavorables dentro de esa familia de conceptos. El cluster 4 también se mantiene neutro en *Materialista - Actitudes*, mientras el cluster 6 tiende a ser más positivo en esa misma familia de relaciones. Lo mismo pasa en *Racista - Actitudes*, y también en *Izquierdista - Actitudes*. Lo contrario pasa en *Derechista - Actitudes*.

En la Tabla 65 (pág. 109 de Anexo “TABLAS”) se dan los centros finales ajustados para las relaciones inferenciales que van de conceptos de Actitudes a conceptos de Posturas Ideológicas. La Tabla 66 da las distancias entre los 10 centros finales, y la Tabla 67 da el número de sujetos adscriptos a cada uno de esos clusters. Ambas tablas se encuentran en la pág. 110 de Anexo “TABLAS”. En la Tabla 67 podemos constatar que hay dos clusters que presentan tipicidad proporcionalmente alta, como el cluster 4 (61 sujetos / 156) y el cluster 6 (56/156). El cluster 9 (16 / 156) es de tipicidad relativamente baja. Si volvemos a la Tabla 65 (pág. 109 de “Anexo TABLAS”) podemos comparar los dos clusters de mayor tipicidad, clusters 4 y 6: Primero, llama la atención que los dos clusters no siendo uni-personales sino de tendencia colectiva hayan dado valor .0 a la relación Pro-Sexo Libre / Conservador. Su diferenciación es compleja, los dos parecen ser bastante correlativos, pero en Tabla 66 la distancia entre sus centros es la menor (0.905).

La Tabla 81 (pág. 131 de “Anexo TABLAS”) da los centros iniciales de los

diez clusters de relaciones inferenciales entre Postura Ideológica y Postura Ideológica, mientras que la Tabla 83 (pág. 135 de Anexo “TABLAS”) da los centros finales ajustados. En la misma página, lá Tabla 84 da las distancias entre los centros finales. La Tabla 85 da el ANOVA entre los centros de los diez clusters inter e intra-cluster, donde la mayoría de los coeficientes F son significativos al .01.

Finalmente, la Tabla 86 da los números de sujetos, frecuencia o grado de tipicidad atipicidad de cada uno de los diez clusters. El más típico o frecuente es el cluster 9 con 56 sujetos sobre 156, luego vienen el cluster 1 (26/156), el cluster 5 (26/156), el cluster 7 (19/156) y el cluster 6 (16/156). Si en Tabla 83 examinamos los valores correspondientes al cluster 9, vemos lo más típico (a un nivel estimado de una extensión del 36% de la población), que las redes de estructuras inferenciales de representaciones sociales entre distintos conceptos de Posturas Ideológicas son las siguientes:

Ver columna 9 de Tabla 83: Las relaciones más bajas o desfavorables son las que ligan entre sí a *Conservador-Liberal* (media modal 0.2) coherente con *Liberal-Conservador* (0.2), *Conservador-Izquierdista* (0.2), *Izquierdista-Derechista* (0.2). Llama la atención para este cluster que la mayoría de los valores sea 0.5 y que además este sea el valor más alto del centro final. Nuevamente, obsérvese también que cuando un cluster es unipersonal (atipicidad), como es el caso del cluster 10 (columna 10 de Tabla 83) solo allí es donde aparecen valores extremos y no promediados como 1.0, .5, y .0 porque, como decíamos en Tabla de Texto Nro. 6, estos son los valores puntuales de sujeto, y no son los de tendencia colectiva como marcan los clusters de mayor tipicidad.

Respecto del Análisis Discriminante, este fue desarrollado por R.A. Fisher en 1936, para: 1) describir las características que son específicas de distintos grupos (análisis discriminante descriptivo) y 2) para clasificar casos (individuos, sujetos, participantes) en grupos preexistentes que se basan en similitudes entre casos que pertenecen a los grupos (análisis discriminante predictivo). El objetivo matemático del análisis discriminante es ponderar y combinar linealmente la información proveniente de un conjunto de variables p-dependientes de manera de forzar a que K grupos sean lo más diferentes posible. Contesta preguntas como ¿De qué maneras difieren varios grupos? ¿qué diferencias existe entre el número de grupos en un conjunto específico de variables? etc. El análisis discriminante predictivo responde a la pregunta “*Dadas las características del caso tal como ha sido medido por un conjunto de variables, ¿a qué grupo predefinido pertenece el caso en cuestión?*” El análisis discriminante predictivo requiere el empleo de reglas de clasificación y estas están dadas por las funciones discriminantes. Estas reglas derivan de un análisis discriminante descriptivo previo. El análisis discriminante requiere

un conjunto de datos que contenga por lo menos dos, o más, grupos mutuamente excluyentes, como los que forman los valores de las variables género y grupos de edad y puntajes en dos o más variables para cada uno de esos grupos excluyentes. Las variables se eligen en la manera en que se cree que representan dimensiones en las cuales los dos o más grupos se suponen han de diferir. El análisis discriminante evalúa el grado en el cual tales variables diferencian a los grupos significativamente, ahí que se las llame “variables discriminantes”. La efectividad del análisis discriminante dependerá de la extensión en la cual los grupos difieren significativamente en esas variables. Es preferible que las variables no estén correlacionadas entre sí.

La interpretación de un análisis discriminante depende en gran parte de la interpretación de las funciones discriminantes. El peso de las funciones discriminantes en relación con la variable depende del mayor valor y de su signo; por ejemplo, si el signo es negativo la relación entre la función y la variable discriminante es inversa. Por ejemplo, en la Tabla 68 (pág. 111 de “Anexo TABLAS”) se pueden ver las ponderaciones de los coeficientes estandarizados de doce funciones discriminantes canónicas y el peso (por el mayor valor) y la relación directa o inversa (por el signo) que cada función canónica tiene para cada variable discriminante (las relaciones inferenciales entre actitudes y posturas ideológicas). Cada valor y signo de función discriminante diferencia a una variable de otra. En la Tabla 69 (pág. 112 de “Anexo TABLAS”) se pueden ver los autovalores de las doce funciones discriminantes y el porcentaje de variancia explicado por cada una. También sus valores respectivos de correlación canónica. Luego en la Tabla 70 (pág. 113 de “Anexo TABLAS”) se detallan por edades.

En la Tabla 71 (pág. 114 de “Anexo TABLAS”) se da el resumen de las funciones canónicas discriminantes por Género o Sexo, donde se destaca una sola función, y se dan sus autovalores, porcentaje de varianza y correlación canónica. En la Tabla 72 (pág. 114 de “Anexo TABLAS”) se dan el *lambda* de Wilks y el *Chi cuadrado*. El *Lambda* de Wilks es la razón entre la variabilidad intra-grupo y la variabilidad total sobre las variables discriminadoras. Y es una medida inversa de la importancia de las funciones. Los valores cercanos a 1 indican que casi toda la variabilidad de las variables discriminadoras se debe a las diferencias intra-grupo, es decir a las diferencias entre los casos dentro de cada grupo (dentro del *Sexo* en este caso); los valores cercanos a 0, en cambio, indican que casi toda la variabilidad de las variables discriminantes se debe a las diferencias de grupo (en este caso las *diferencias entre sexos*). En nuestro caso el *lambda* es más próximo a 1 que a 0, indicando predominancia de la variancia intragrupo más que de la intergrupo. Luego un *Chi cuadrado* basado en *Lambda* indica si la variabilidad que está siste-

máticamente relacionada con las diferencias de grupo son estadísticamente significativas, y como vemos en nuestro caso no lo han sido. La Tabla 73 (pág. 114 de “Anexo TABLAS”) da los coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas para la única función, marcando el peso de su tamaño y signo, para cada Relación inferencial Actitud - Postura.

Hasta ahora, el análisis discriminante no pudo ser tan exhaustivo como el de clusters.

Por último, en la Tabla 95 (pág. 143 de “Anexo TABLAS”) se da parte de las correlaciones entre relaciones modales entre Posturas Ideológicas y Actitudes.

## Conclusiones de la parte II

Los resultados de los análisis de clusters nos mostraron un aspecto importante de las representaciones inferenciales sobre actitudes y posturas ideológicas y principios de valor frente a la vida: que dichas representaciones constituyen distintas redes de estructuras inferenciales entre ocho actitudes y ocho posturas ideológicas de valor social, y que guardan distintos efectos de divergencia y de anclaje entre ellas a través de distintos conglomerados y clusters. Por otra parte, los resultados diferenciales muestran distintos gradientes de tipicidad, y esto se está constituyendo en un aspecto muy importante en lo que hace a la comprensión de los procesos generadores de los sistemas de representación mental ( sistema de representaciones por imágenes de códigos analógicos, naturales (no-arbitrarios), implícitos, concretos y sincrónicos, por un lado, y sistema de representaciones lingüístico - proposicionales de códigos simbólicos arbitrarios, discretos, explícitos, abstractos y temporalmente seriados, por el otro) y a los enfoques variados sobre categorización y formación de conceptos, donde desde esquemas “*top-down*”, teoricistas, constructivistas, abstractos y explícitos que no respondieron o no fueron suficientes para explicar las alternativas de las respuestas de activación, relación y formación de conceptos, se pasó a enfoques, a otros enfoques más avanzados, de carácter ecológico (de tipo *bottom-up*) que se basan principalmente en esquemas analógicos de representación (como la teoría de los prototipos de Rosch y otros) y donde la **tipicidad** del atributo o de un concepto, como la **tipicidad** de un prototipo permitieron explicar procesos de formación y evocación y de relación entre conceptos que constituyeron un avance sobre los enfoques constructivistas y explícitos descendentes (*top-down*) anteriores.

De este modo, se delinearon dos vías de investigación complementarias, la de formación de conceptos de objeto (lo que nosotros llamamos conceptos literales,

lexicales o de diccionario) y la de formación de conceptos de relación, que nosotros llamamos *de significados relacionales o inferenciales* entre conceptos, como han sido los casos que hemos explorado en este estudio, esencialmente, utilizando las relaciones inferenciales modales. Nuestro estudio, sin embargo, se encuentra a mitad de camino y sirve de puente entre el estudio de ambos tipos de conceptos (de objeto y de relación). En realidad se centra en el recurso o heurística de la representatividad. Una vez más, la *tipicidad* y la *coherencia interna* (coherencia lógico-formal estructural) y ahora también la *coherencia externa* (coherencia natural o material con el mundo externo) de las representaciones se perfilaron como criterios centrales y esenciales para la exploración, categorización y evaluación de las representaciones sociales.

Por otro lado, la discrepancia o no coherencia perfecta entre las medias de relaciones inferenciales correspondientes a dos mismos conceptos, alternados en su orden antecedente - consecuente de la relación modal, como eran, por ejemplos, los valores de medias de las inferencias modales que iban de “Pro-Sexo Libre a Liberal”, por un lado, y de “Liberal a Pro-Sexo Libre” por el otro, permitió descubrir *efectos o sesgos inferenciales de anclaje* dentro de una misma familia de representaciones inferenciales, cuando las medias de los dos órdenes alternativos entre los mismos dos conceptos no coincidían en un mismo valor de media modal. Este efecto diferencial, puede llamarse de “*anclaje positivo o negativo*”, pues depende del orden de la relación o de cuál de los dos conceptos afecta al otro con mayor o menor peso inferencial favorable (de tendencia positiva hacia 1 o hacia la inclusión en el consecuente) o desfavorable (de tendencia negativa hacia 0 o hacia la exclusión con el consecuente).

Estos *efectos o sesgos inferenciales de anclaje* son también producto de la divergencia natural originada por los mismos procesos inferenciales que determinan la construcción de representaciones sociales de significados divergentes. Los valores de medias modales podían divergir entre las relaciones inferenciales modales correspondientes, siendo 0,70 para la relación que va de “Pro-Sexo Libre a Liberal”, y de 0,90 para la relación que va de “Liberal a Pro-Sexo Libre”, y si bien las dos relaciones son coherentes en el hecho de estar en la misma franja positiva tendiente al valor de inclusión 1 (necesidad lógico-material) y por arriba de 0,55, el efecto de anclaje o de diferencia entre las dos medias ( $0,70 - 0,90 = -0,20$ , o bien  $0,90 - 0,70 = +0,20$ ), da el signo negativo o positivo del sesgo de anclaje según la dirección o referente desde el cual se parte como antecedente de la relación inferencial para medir dicha diferencia; y donde obviamente una diferencia de cero, *marca la inexistencia de anclaje*. Los sesgos inferenciales se explican por el hecho de que una persona puede tender *a favor del sexo libre*, no solo porque es libe-

ral, sino por otras cuestiones más personales y específicas que generales. Pero si la media de inferencia modal es mayor en la relación inferencial que va de “*Liberal a Pro-Sexo Libre*” que la que va de “*Pro-Sexo Libre a Liberal*” es porque la *postura liberal* implica inferencialmente un sentido de libertad en todos los aspectos y en muchas otras conductas como la económica, la política, la artística y, en toda conducta personal o colectiva, en la cual está incluida la conducta sexual. Por tal motivo, el mayor pesaje inferencial del concepto de *Liberal* queda explicado por esta diferencia en más, como incluyendo la libertad de la sexualidad junto con otras libertades, o la libertad como principio amplio y general. Si el pesaje inferencial fuera al revés, es decir mayor cuando va de “*Pro-Sexo Libre a Liberal*” ello significaría que para la persona o para el grupo así sesgado el concepto general de libertad está solo supeditado a que haya libertad sexual, sin importar tanto las otras formas de libertad.

En el caso anterior que va del principio “*liberal*” a la actitud “*pro-sexo libre*”, la atribución y la inferencia de la representación social parece ser de mayor generalidad que en el caso de la postura de “izquierdista” a la actitud de “*pro-sexo libre*”, en donde la conexión positiva o incluyente parece ser más específica, ya que hay grupos de izquierda que siendo anti-liberales en lo económico y lo político, son sin embargo muy francoś, abiertos, permisivos y no objetantes de una liberalidad de todo tipo de relación y signo sexual, aun aquella que está teñida de la mayor promiscuidad, porque la misma está asociada al ejercicio del libre-albedrío personal como una forma de la rebeldía social contra una supuesta santurronería que a veces estiman religiosa, conservadora, derechista y formal. De este modo, comprobamos cómo las distintas redes de representaciones inferenciales entre conceptos se reagrupan y se diferencian divergentemente entre distintos clusters de significación inferencial para dos conceptos aceptados con mayor consenso y convergencia en lo que hace a su solo significado lexical o literal de base. De este modo, se puede comprender mejor cómo la representación de una relación inferencial genera mayor divergencia que la representación de un concepto-objeto de base literal o lexical más convergente.

Esto significa que con el instrumento que aquí hemos aplicado podemos rastrear y explorar las distintas modulaciones de la representación social que hacen a los siguientes aspectos: convergencia literal y divergencia inferencial, tipicidad y atipicidad de la representación, coherencia interna y coherencia externa, anclaje positivo y anclaje negativo, y por último aspectos que hacen a la incommensurabilidad y complejidad de las representaciones sociales. Por otra parte, aun más técnica, la transformación y el cómputo de las tres relaciones inferenciales modales en puntajes 1, 0.5 y 0 nos proveen de valores de referencia de asociación gradual po-

sitiva o negativa entre dos conceptos, o bien nos dan un criterio de independencia entre los mismos en torno al punto 0,50 y, finalmente, nos dan la idea de exclusión o repulsa entre ambos conceptos en la medida en que el valor subjetivo de probabilidad de la tendencia representacional se acerca progresivamente y en forma descendente al valor puntual y extremo de 0 (cero punto). El objetivo es que estos valores y sus medias inferenciales modales nos permitan detectar la trama de las distintas redes de representaciones sociales como las tendencias de 1) *asociaciones positivas*, 2) *de independencia o no-asociación*, o bien 3) de *asociaciones negativas*, que se van dando en las representaciones sociales de conjuntos de conceptos socialmente relevantes y significativos. Si esto es posible nos permitiría avanzar sobre el estudio de los efectos asociados o dependientes de distinto signo dados en la distribución y cambio de convergencias y divergencias que se entrelazan en la densa maraña o en la compleja red de representaciones sociales.

Una característica de estos tres valores modales (1, 0.5 y 0) es que pueden ser fácilmente procesados estadísticamente como valores escalares y pueden ser analizados tanto a nivel individual, como a nivel de tendencia grupal o colectiva mediante la estimación de medias modales o de otros parámetros poblacionales generales obtenidos a partir de muestras y de estadísticos descriptivos, permitiendo también la posibilidad de análisis multivariados como el análisis de variancia, de correlación y regresión, y también, especialmente, el análisis de clusters y el discriminante antes vistos.

La media general de la variable estimará el valor de tendencia modal más probable entre 0 y 1 que derive de cada relación modal en la población total. Consideraremos que ciertos reflejos intuitivos y heurísticos de estos valores escalares de probabilidad y de asociación subjetiva penetran en el núcleo original de la formación de las representaciones y de las atribuciones sociales –y tal como sostenía Heider: ellas no son en sí la manera objetiva en que la sociedad nos afecta, sino la manera subjetiva en que la percibimos. Son, además, matrices básicas, lógico-probables e inferenciales modales de la generación de todo tipo de representación y atribución de relación, ya sea en un ámbito individual, grupal o colectivo, donde finalmente todas ellas son sociales. Cada relación inferencial lógico-modal generada como representación personal de un sujeto entre pares alternativos de conceptos interrelacionados, permite sacar, para las muestras de sujetos, valores promedios para cada par de conceptos y para todo el conjunto de conceptos interrelacionados entre sí, a modo de redes y tramas seriadas de estructuras inferenciales, y analizar a través de ellas, los datos desde diferentes desvíos intermedios como: 1) el desvío del sujeto a la media general estimada de cada par de conceptos y de todos los distintos conjuntos de pares de conceptos interrelacionados, 2) el desvío del sujeto a la media

de diversos grupos o clusters de sujetos, incluido el propio cluster, y 3) el desvío de la media de cada grupo o cluster con la media general de todos los clusters. Esto permite distintas formas de análisis de variancia y de análisis multivariados, como los que hemos visto, basados en la similitud o en la convergencia intra-grupo, como en la divergencia inter o extra grupo de toda forma y contenido de representaciones sociales.

Lo novedoso de esta metodología reside en que todas las estimaciones de desvíos por inclusiones o exclusiones de clusters están dando a conocer las distintos conductos y maneras socialmente convergentes y divergentes en que los sujetos, los grupos, los colectivos y el conjunto social o poblacional estimado están estructurando y moldeando en forma típica o atípica, o en forma coherente o incoherente, sus propias representaciones inferenciales sobre sus propias representaciones literales convergentes. Estas representaciones literales están evaluadas por las escalas de valores cuali-cuantitativos explicados en la primer parte de este sub-protocolo de datos. Y así también se pueden ver las estructuras de relaciones inferenciales desde la relación que guardan con la calidad de las definiciones conceptuales básicas y literales, o sea con las representaciones básicas supuestamente convergentes dadas aisladamente a cada concepto y con las representaciones inferenciales divergentes dadas a las relaciones entre los mismos conceptos por los mismos sujetos sociales.

El carácter promediable de la puntuación o scoring basado en los tres valores de relación modal, 1, 0.50, y 0, hace que los mismos se presten a ser tratados mediante análisis de clusters alternativos y a obtener así distintos grupos de estructuras inferenciales congruentes ligadas en red.

En tal sentido, el análisis de clusters responde a la condición de nuestro conocimiento del mundo real, como dependiente de nuestra capacidad de distinguir lo que es similar de lo que es disímil, exploratoriamente, sin hipótesis, a modo de *data-mining*. La diferenciación, la clasificación, la especificación y la taxonomía de objetos y experiencias es un *proceso de clustering cognitivo natural y fundamental*. El proceso de diferenciación de grupos, de tipificación y categorización de las similitudes y las disimilitudes es esencial para la formación de conceptos, para el desarrollo del razonamiento, y para la organización racional del conocimiento y del lenguaje; y por esas mismas razones es esencial para el reconocimiento y la diferenciación de las formas y estructuras observables y existentes en las representaciones sociales analizadas tanto a niveles diferenciales individual, grupal, colectivo y/o social total.

En tal sentido, el análisis de clusters es una técnica multivariada que se presta magníficamente para discernir, separar y agrupar lo que es igual o isomórficamente similar en un sentido valioso, empírico-exploratorio y significativo de lo que es

distinto o heteromórfico en otros sentidos sin contar con un criterio previo. Este criterio lo hemos aplicado a la diferenciación de estructuras inferenciales de representaciones sociales sobre conceptos interrelacionados que son claves y cruciales para la vida y que se alternan en la convergencia y divergencia de los procesos inferenciales de representación.

### Una última justificación metodológica del análisis de clusters

Por último, el análisis de clusters es una metodología multivariada que se ha utilizado para describir a una familia de procedimientos estadísticos específicamente diseñados para descubrir clasificaciones dentro de un conjunto complejo y no predeterminado de datos multivariados. El objetivo del análisis de clusters es agrupar objetos dentro de clusters de modo que los objetos dentro de cada cluster compartan más aspectos comunes y convergentes entre ellos que los objetos de otros clusters. De este modo, el propósito del análisis de clusters es juntar a los objetos en grupos relativamente homogéneos (o convergentes) entre sí y separar los heterogéneos (o divergentes) a partir de una base de datos y observaciones significativas, comunes y multivariadas. Pero esto es lo que hace la sociedad. En las ciencias sociales las relaciones y representaciones se dan de este modo complejo, dinámico y cambiante, oscilando entre el equilibrio y el desequilibrio, o entre la estabilidad y la inestabilidad. En el análisis que nos toca, los agrupamientos no son de objetos sino de personas o de grupos de personas que comparten una cierta similitud o congruencia en la forma en que se han representado ciertos aspectos de la realidad, por ejemplo, asignando la relación modal que mejor han estimado a conjuntos de 8 posturas ideológicas y de 8 actitudes sobre cuestiones que afectan nuestro sentir y representación de la vida.

El *Análisis de Clusters* –como se ha dicho– es una técnica de análisis de datos del tipo *Data Mining* (Explotación de Datos) como también lo son las técnicas de *Redes Neuronales*, los *Árboles de Decisión*, las *Series de Tiempo*, las de *Detección de Secuencias*, etc.. Es decir, son técnicas de modelaje que exploran datos con sentido sistemático y predictivo, pero sobre todo ecológico, bottom-up, o constructivista ascendente, y no teoricista descendente (top-down); es decir no se sostienen en hipótesis rígidas fijadas de antemano. Son propiamente exploratorias y, en parte, descriptivas-predictivas. Por razones técnicas, hemos elegido el procedimiento K-Means Method de Cluster Análisis, sobre todo por la cantidad de datos y variables comprendidos en K grupos. El término Means se refiere a las medias o centroides de las observaciones dentro de un cluster. Se ha optado siempre por 10 (diez) clusters como número específico de clusters a ser obtenidos con sentido

adecuado y cognitivamente económico sin pérdida gravosa de la informatividad. El K-means cluster análisis trata de separar los grupos bien distanciados de sujetos y en torno a un centro que los caracterice, uno por cada uno de los 10 grupos o clusters. Utiliza una serie de iteraciones hasta que los datos se estabilizan en un determinado agrupamiento. Por último, da la tabla de centros finales, con la cual se determina el resultado a ser analizado. Los agrupamientos o clusters incluyen a los sujetos más cercanos o más parecidos entre sí, en lo que se refiere a la estructura de relaciones inferenciales modales de representación que han elegido entre cada par de conceptos inferencialmente relacionados.

En el trasfondo, este estudio ha sido un intento de explorar cómo se generan las representaciones sociales en un dominio básico grupal, colectivo y definidamente social, a partir de las representaciones personales o individuales, las que también son sociales. Y hoy hemos llegado hasta este punto.

Por último, queda por señalar un punto sobre la importancia de la *convergencia literal* y la *divergencia inferencial* de las representaciones sociales. Si bien la *convergencia* es un índice de consenso, de commensurabilidad, de comunicabilidad, de comprensión, de orden y de tipicidad, la convergencia puede ser también un factor de sujeción y subordinación a una determinada representación social impuesta por el interés de un poder político determinado; mientras que la *divergencia inferencial*, si bien es fuente de disenso, conflicto, incommensurabilidad, incomprendimiento e incomunicabilidad, desorden y atipicidad, es la única vía expansiva y generatriz de las expresiones de libertad y de creatividad.

### Bibliografía y principales referencias

- ABRAHAM, Frederick D. & GILGEN, Albert R. (Ed.). "Chaos Theory in Psychology" KPRAEGER, London (1995).
- AJZEN, I. & FISHBEIN, M. (1973) Attitudinal and normative variables as predictors of specific behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27, 41-57.
- AJZEN, I. & FISHBEIN, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice Hall, N. Jersey.
- AJZEN, I. (1971). Attitudinal vs. normative messages: an investigation of the differential effects of persuasive communications on behavior. *Sociometry*, 34, 263-280.
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. (1970). The prediction of behavior from attitudinal and normative variables. *Journal of Experimental Social Psychology*, 6, 466-487.
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. (1972). Attitudes and normative beliefs as factors in-

fluencing behavioral intentions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 1-9.

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. (1973). Attitudinal and normative variables as predictors of specific behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27, 41-57.

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

BALANDIER, G. "El desorden: La teoría del caos y las ciencias sociales – Elogio de la fecundidad del movimiento". Ed. Gedisa, Bs.Aires, 1996.

BORGES, F.H. & BARNETT, D.C. (1987). Applying cluster analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 34, 456-468.

BOWMAN, C.H.; FISHBEIN, M. (1978). Understanding public reactions to energy proposals: an application of the Fishbein model. *Journal of Applied Social Psychology*, 8, 319-340.

BROWN, M.T. & WICKER, L.R. "Discriminant Analysis". Capítulo 8 en: TINSLEY, H.E.A. & BROWN, S. D. (Eds.) (2000) *Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling*. Academic Press, N.Y.

BRUBAKER, R.G.; FOWLER, C. (1990). Encouraging college males to perform testicular self-examination: evaluation of a persuasive message based on the revised theory of reasoned action. *Journal of Applied Social Psychology*, 20, 1411-1442.

BUDD, R.J. (1986). Predicting cigarette use: the need to incorporate measures of salience in the theory of reasoned action. *Journal of Applied Social Psychology*, 16, 663-685.

BÜTZ, Michael R. "Chaos and Complexity - Implications for Psychological Theory and Practice" TAYLOR & FRANCIS London (1997).

COMESAÑA, M. (1999). "Racionalismo Crítico", Cap. 10 de *Metodología de las Ciencias Sociales – Lógica, lenguaje y racionalidad*, Coord. Scarano, E.R.. Ediciones Macchi, Buenos Aires.

CUDECK, R. (2000) "Exploratory Factor Analysis". Capítulo 10 en: TINSLEY, H.E.A. & BROWN, S. D. (Eds.) (2000). *Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling*. Academic Press, N.Y.

DAWIS, r.v. (2000) "Scale Construction and Psychometric Considerations". Capítulo 3 en TINSLEY, H.E.A. & BROWN, S. D. (Eds.) (2000). *Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling*. Academic Press, N.Y.

DI GIACOMO, J.P. (1987). "Teoría y Métodos de Análisis de las Representaciones Sociales". En: Páez, D. Y cols. *Pensamiento, Individuo y Sociedad: Cognición Social y Representación Social*, Ed. Fundamentos, Madrid.

DOISE, W.; CLEMENCE, A., & LORENZI-CIOLDI, F. (1993). *The Quantitative*

- Analysis of Social Representations.* European Monographs in Social Psychology. Harvester Wheatsheaf, New York.
- DUVERGER, M. (1996). *Métodos de las Ciencias Sociales.* Editorial Ariel, Sociología, Barcelona.
- EDWARDS, D. "The discovery of chaos and the retrieval of the trinity". In Russell, N.M., Murphy, N. & Peacocke (Eds.). "Chaos and Complexity: Scientific Perspectives on Divine Action". Vatican Observatory Publications & The Center for Theology and the Natural Sciences, Berkeley, California, 2<sup>nd</sup>. Edition, 1997.
- ERIKSON, E.H. (1988). El ciclo vital completado. Méjico, Paidós.
- FEYERABEND, P.K. (1981). *Contra el Método,* Ariel, Barcelona.
- FILSINGER, E.E. (1990). "Empirical typology, cluster analysis, and family-level measurement". In T.W. Draper, A.C. Marcos (Eds.): *Family variables: Conceptualization, measurement, and use.* Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- FISCHBEIN, M. (1990). "Aids and behavior change: an analysis based on the theory of reasoned action. *Revista Interamericana de Psicología,* 24 (1), 39-55.
- FISHBEIN, M.; AJZEN, I. (1975). Belief, attitude, intention and behavior. Reading, M.A.: Addison-Wesley.
- FISHER, R.A. (1958). Statistical Methods for Research Workers. New York: Hafner.
- FODOR, Jerry A. "La Explicación Psicológica - Introducción a la filosofía de la Psicología" Cátedra- Col. Teorema, Madrid (1991).
- GATI, I.; OSIPOW, S.H. & FASSA, N. (1994). "The scale structure of multi-scale measures: application of the split-scale method to the Task Specific Occupational Self-Efficacy Scale and the Career Decision Making Self-Efficiency Scale". *Journal of Career Assessment,* 2, 384-397.
- GOERTZEL, B. "Evolutionary Dynamics in Minds and Immune Systems". In Abraham, F.D. & Gilgen, A.R. (Eds.) "Chaos Theory in Psychology". Praeger, Westport, Connecticut, London, 1995.
- GONZÁLEZ PÉREZ, M.A. (2001). "La Teoría de las Representaciones Sociales". En: GONZÁLEZ PÉREZ, M.A. & MENDOZA GARCÍA, J. (comp.). *Significados colectivos: Procesos y reflexiones teóricas;* pg. 127. TEC de Monterrey (Campus Estado de México) y CIIACSO, Centro Interdisciplinario de investigación en Administración y Ciencias Sociales, México.
- GORE, P.A. Jr. (2000). "Cluster Analysis". Capítulo 11 en: TINSLEY, H.E.A. & BROWN, S. D. (Eds.) (2000). *Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling.* Academic Press, N.Y.

- GRIMSON, W.R. et al. (1972). Investigaciones epidemiológicas de entidades psiquiátricas. Boletín Oficina Sanitaria Panamericana, 79, 572.
- GUASTELLO, S.J., DOOLEY, K.J. & GOLDSTEIN, J.A. "Chaos, Organizational Theory, and Organizational Development". In Abraham, F.D. & Gilgen, A.R. (Eds.) "Chaos Theory in Psychology", Praeger, Westport, Connecticut, London, 1995.
- HARRÉ, R. (1984). "Some reflections on the concept of Social Representations. En *Social Research*, 51, 927-938.
- HENNIG, P.; KNOWLES, A. (1990). Factors influencing women over 40 years to take precaution against cervical cancer. *Journal of Applied Social Psychology*, 20, 1612-1621.
- HERZLICH, C. "La Representación Social". Cap. 9 de Moscovici, S. (Ed.) *Introducción a la Psicología Social*, Ed. Planeta, Ensayos – Economía y Ciencias Sociales, Barcelona, 1975.
- HETHERINGTON, J. (2000). "Role of Theory and Experimental Design in Multivariate Analysis and Mathematical Modeling". Capítulo 2 en: TINSLEY, H.E.A. & BROWN, S. D. (Eds.) (2000). *Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling*. Academic Press, N.Y.
- JACCARD, J.J.; DAVIDSON, A.R. (1972). Toward and understanding of family planning behaviors: an initial investigation. *Journal of Applied Social Psychology*, 2, 228-235.
- JAHODA, G. (1988). Critical notes and reflections on Social Representations. En *European Journal of Social Psychology*, 18, 195-209.
- JODELET, D. (1984). La Representación Social: Fenómenos, Concepto y Teoría. En: Moscovici, S. (comp.). *Psicología Social II*, Barcelona, Paidós.
- JODELET, D. (1991). Representaciones Sociales: un área en expansión. En Páez, D., San Juan, C.; Romo, I. & Vergara, A. *SIDA: Imagen y Prevención*, Fundamentos, Madrid.
- KAYE, Brian. "Chaos & Complexity - Discovering the surprising patterns of science and technology" VCH, N.Y Cambridge Bazel (1993).
- KEENY, Bradford. "Estética de Cambio", PAIDOS, (1987).
- KUHN, T.S. (1983) *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, Fondo de Cultura Económica, México.
- LABORIT, Henri, "Biología y Estructura". Ed. Tiempo Nuevo Caracas (1970).
- LADRIERE, Jean . "El Reto de la Racionalidad". UNESCO, Paris, Ed. Sigueme, S (1978).
- LÓPEZ ALONSO, A. O. "Significado Literal e Inferencial de las Representaciones Sociales Urbanas: su coherencia y constitución en torno a conceptos de valor, ideología y compromiso social". En Del Acebo Ibáñez, E. (comp.). *El Habitar Ur-*

bano: *Pensamiento, Imaginación y Límite – La ciudad como encrucijada*". Editorial Ciudad Argentina- USAL, Parte II, Capítulo pág. 323-364, Bs. Aires, 2000.

LÓPEZ ALONSO, A.O. "Incommensurability of Divergent Individual Representations giving rise to complexity of Social Representations". Conferencia aceptada para ser leída en VII-th European Congress of Psychology, Londres, 1 a 4 de julio de 2001, en Simposio programado por dicho Congreso bajo la denominación de *Inferential Processes and Social Representations (Symposium Overview – Organizador Invitado: A.O. López Alonso)*.

LÓPEZ ALONSO, A.O. Simposio Oral dictado y dirigido en el VII-Th EUROPEAN CONGRESS OF PSYCHOLOGY – Londres, Julio del Año 2001.

Título y comprensión temática del Simposio: "Inferential Processes and Social Representations" - Convenor (Organizador): A.O. López Alonso.

"*Incommensurability of divergent individual representations giving rise to complexity of social representations*". Autor: A.O. López Alonso.

"*Distinguishing between literal and inferential meanings in social representations processes*". Autores: A.O. López Alonso & H. Del Rey.

LÓPEZ ALONSO, A.O. "La Incommensurabilidad de las Representaciones Sociales como fuente de Complejidad y Divergencia" – Aceptada en prensa para *Realidad. Revista del Cono Sur de Psicología Social y Política*. Número 1, Representaciones Sociales. 2001.

LÓPEZ ALONSO, A.O. "Modal Reasoning: a cognitive and instrumental approach". Publicado en *Biennial Review of Research Interchanges between University of Missouri, Saint Louis, and Universidad del Salvador, Buenos Aires, for Psychology*. Nro. 1, año 2000, pg. 79-111.

LÓPEZ ALONSO, A.O. & DEL REY, M. H. "Distinguishing between Literal and Inferential Meaning in Social Representations Processes. Conferencia aceptada para ser leída en VII-th European Congress of Psychology, Londres 1 a 4 de julio de 2001, en Simposio programado por dicho Congreso bajo la denominación de *Inferential Processes and Social Representations (Symposium Overview – Organizador Invitado: A.O. López Alonso)*.

LÓPEZ ALONSO, A.O. & DEL REY, H. "Meaning Convergence And Meaning Divergence In Social Representations". En trámite para ser enviada a la *Revista Psicothema*, Universidad de Oviedo, España.

LÓPEZ ALONSO, A.O. "Análisis cognitivo de la racionalidad de la ciencia en torno a su concepción aristotélica". Publicado en *Interdisciplinaria. Revista de Psicología y Ciencias Afines*, Volumen 15 Nro. 1-2, pág. 59-91, 2000.

LÓPEZ ALONSO, A.O. "Inferential Social Consensus And Rational Organization In Normal And Psychiatric Representations". *Revista Interdisciplinaria*, 2002.

LÓPEZ ALONSO, A.O. "La "Incommensurabilidad" de las Representaciones Sociales como fuente de Complejidad y Divergencia". *Realidad, Revista del Cono Sur de Psicología Social y Política*. 2001.

LÓPEZ ALONSO, A.O. "La Evaluación de los Significados Inferenciales que construyen las Representaciones Sociales". Dado a Revista electrónica USAL

LÓPEZ ALONSO, A.O. "La Teoría de la Complejidad y el Caos como Alternativa Epistemológica para la Psicología". Revista IRICE , 2002

LÓPEZ ALONSO, A.O. "Las Estructuras Inferenciales que definen semánticamente a las Representaciones del Imaginario Social". Ponencia aceptada y leída en 7ma. Reunión Anual de la Asociación Argentina de Ciencias del Comportamiento, Septiembre 1999.

LÓPEZ ALONSO, A.O. "Los Argentinos y la Capacidad Real de Padecer y Resolver Problemas". Enviada a Revista Documenta Laboris de Psicología Social.

LÓPEZ ALONSO, A.O. "Los Aspectos Cognitivos de la Psicología Social". II Jornadas de Psicología Social "Problemática Actual de la Psicología Social". 7 y 8 de septiembre 2000. A ser publicada en Documenta Laboris de la Escuela de Graduados de la Universidad Argentina John F. Kennedy.

LÓPEZ ALONSO, A.O. "Los Aspectos Cognitivos de la Psicología Social". Revista Documenta Laboris. Tema: "Problemática Actual de la Psicología Social". 2002.

LÓPEZ ALONSO, A.O. "Los Aspectos Cognitivos de la Psicología Social" – II Jornadas de Psicología Social: "Problemática Actual de la Psicología Social" – Universidad Argentina John F. Kennedy & Sociedad Argentina de Psicología Social y Política.—López Alonso, A.O. "La Evaluación de los Significados Inferenciales que construyen las Representaciones Sociales". Tercer Congreso Iberoamericano de Evaluación Psicológica. Universidad de Palermo. 26 y 27 de julio 2001.

LÓPEZ ALONSO, A.O. "Los Diversos Significados Inferenciales de las Representaciones del Imaginario Social". Publicado en *Interdisciplinaria. Revista de Psicología y Ciencias Afines*, Volumen 17 Nro. 1, pág. 39-59, 2000.

LUHMANN, N. "Sistemas Sociales – Lineamientos para una teoría general". Ed. Anthropos (Barcelona), Universidad Iberoamericana (México), C.E.J. Pontificia Universidad Javeriana (Santafé de Bogotá), 1998.

MANSTEAD, A.S.; PROFFITT, C.; SMART, J.L. (1983). Predicting and understanding mothers' infant-feeding intentions and behavior: Testing the theory of reasoned action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(4), 657-671.

MARIN, B.; MARIN, G.; PEREZ-STABLE, E.; OTERO-SABOGAL, R.; SABOGAL, F. (1990). Cultural differences in attitudes toward smoking: Developing messages using the theory of reasoned action. *Journal of Applied Social PSYCHOLOGY*, 20, 478-493.

- MARKOVÁ, I. & WILKIE, P. (1987). Representations, Concepts and Social Change: The phenomenon of AIDS. En: *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 17, 398-409.
- MARTURANA, Humberto R. "La realidad: ¿Objetiva o construida?". II Fundamentos biológicos del conocimiento . ANTROPOS Ed. IBERO AMERICANA.
- MARTURANA, Humberto R. & VARELA, Francisco G. "Las bases del conocimiento- Las bases biológicas del entendimiento humano ". Ed Universitaria, Santiago de Chile, Chile (1984).
- MASTER PASQUA, F. & PERNA, Phyllis A. (Ed.). "The Psychological meaning of Chaos – Translating theory into practice ". American Psychological Association, Washington D.C. (1997).
- MILLER, L.; GRUSH, J. (1986). Individual differences in attitudinal versus normative determination of behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 190-202.
- MOLTMANN, M. "Reflections on chaos and God's interaction with the world from a Trinitarian Perspective". In Russell, N.M., Murphy, N. & Peacocke (Eds.). "Chaos and Complexity: Scientific Perspectives on Divine Action". Vatican Observatory Publications & The Center for Theology and the Natural Sciences, Berkeley, California, 2<sup>nd</sup>. Edition, 1997.
- MONOD, Jaques. "Le hasard et la nécessité - Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne ". Ed de Sevil, París (1970).
- MORIN, Edgar. "Introducción al pensamiento complejo." GEDISA. Barcelona (1997).
- MOSCovici, S. (1984). The phenomenon of Social Representations. En Farr, R. & Moscovici, S. (comp.). *Social Representations*, Cambridge, Cambridge University Press.
- MOSCovici, S. (1988a). Notes towards a Description of Social Representations. En *European Journal of Social Psychology*, 18, 210-250.
- MOSCovici, S. (1988b). The Myth of the lonely paradigm: A rejoinder. En: *Social Research*, 51, 939-967.
- MOSCovici, S. (1997). Social Representations: Theory and Social Constructionism. En <http://www.nsu.ru/psych/internet/bits/mosc1.htm>.
- NEWTON-SMITH, W.H. (1987). *La Racionalidad de la Ciencia*, Paidós Ibérica, Barcelona.
- OSGOOD, C.; SUCI, G.; TANNENBAUM, P. (1957). The measurement of meaning. Illinois. The University of Illinois Press.
- OVERALL, J.E. & KLETT, C. (1972). *Applied Multivariate Analysis*. McGraw Hill, N.Y.

- PÁEZ, D. (1987). Características, funciones y proceso de formación de las representaciones sociales. En Páez, D. Y cols. *Pensamiento, Individuo y Sociedad: Cognición Social y Representación Social*, Fundamentos, Madrid.
- PAGEL, M.; DAVIDSON, A. (1984). A comparison of three social-psychological models of attitude and behavioral plan: Prediction of contraceptive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 517-533.
- PAIVIO, A. (1986). *Mental Representations: a dual coding approach*. Oxford University Press.
- PIAGET, Jean. "Psicología y Espistemología". EMECE 4<sup>ta</sup> (1983).
- POPPER, K. (1973). *La miseria del historicismo*. Alianza-Taurus, Madrid.
- POPPER, K. (1981). *La sociedad abierta y sus enemigos*. Paidós, Barcelona.
- POTTER, J. & LITTON, I. (1985). Some problems underlying the theory of Social Representations. En: *British Journal of Social Psychology*, 24, 81-90.
- PRIGOGINE, Ilya. "¿Tan solo una ilusión- Una exploración del caos al orden ?". Tusquets, Barcelona, (1998).
- PRIGOGINE, Ilya. "Las leyes del Caos". Drakontos Crítica Grijalb Mondador; Barcelona, (1997).
- PRIGOGINE, Ilya & STENGERS, Isabella. "La Nueva Alianza – Metamorfosis de la ciencia". Alianza Universiad 2<sup>nd</sup> Ed. Madrid (1990).
- ROBERTSON, Robin & COMBS, Allan (Ed.). "Chaos Theory in Psychological and The Life Sciences". Laurence Erlbaum Ass. N. J. (1995).
- RODRÍGUEZ FEIJÓO, N. & STEFANI, D. (1998). "Opiniones y actitudes hacia la vejez". *Revista Argentina de Gerontología y Geriatría*, Nro. 18, pg. 13-20.
- RUSELL, Robert J. , MURPHY, Nancey & PEACOCKE, Arthur R. (Ed.). "Chaos and Complexity – Scientific Perspectives on Divine Action ". Vatican Observatory Publications. Vatican City State & The Center for Theology and The Natural Sciences, Berkeley, California 2<sup>nd</sup> Ed. (1997).
- SCHLEGEL, R.; CRAWFORD, C.; SANBORN, M. (1977). Correspondence and mediational properties of the Fishbein model: an application to adolescent alcohol use. *Journal of Experimental Social Psychology*, 13, 421-430.
- SHAW, M.E. & WRIGHT, J.M. (1967). *Scales for the measurement of attitudes*. New York: McGraw-Hill Book Co..
- SIRECI, S.G. & GEISINGER, K.F. (1992). "Analyzing test content using cluster analysis and multidimensional scaling". *Applied Psychological Measurement*, 3, 327-341.
- SKINNER, H.A. (1979). "Dimensions and clusters: a hybrid approach to classification. *Applied Psychological Measurement*, 3, 327-341.
- SKINNER, H.A. (1981). "Toward the integration of classification theory and meth-

- ods. *Journal of Abnormal Psychology*, 20, 68-87.
- SONGER-NOCKS, E. (1976). Situational factors affecting the weighting of predictor components in the Fishbein model. *Journal of Experimental Social Psychology*, 12, 56-69.
- SPSS - 2003 - Data Mining Modeling – Manual SPSS correspondiente a un curso avanzado y de primer nivel sobre Data Mining seguido por el Director del Proyecto a lo largo de esta etapa. Dicho curso incluía la técnica de Cluster Análisis entre otras técnicas multivariadas.
- STEFANI, D. (1992). Gerontología Psicosocial: estudio de la acción de internar a un anciano en un geriátrico en sujetos de diferente sexo. *Revista Argentina de Gerontología y Geriatría*, 21(3), 155-164.
- STEFANI, D. (1993). "Teoría de la Acción Razonada: una aplicación a la problemática de la internación geriátrica". *Revista Latinoamericana de Psicología*, Vol. 25, Nro. 2, pg. 205-223.
- STEFANI, D. (2000). "Actitudes y estereotipos negativos hacia la ancianidad: una forma de violencia social". *Revista de Investigaciones en Psicología*, año 5, nro. 2, pg. 115-124.
- SULIS, W. & COMBS, A. (Ed.). "Nonlinear Dynamics in Human Behavior". World Scientific, N. J. A. London (1996). Serie "Studies in Nonlinear Phenomena in Life Science " Vol. 5.
- TABACHNICK B.G. & FIDELL, L.S. (1989). *Using Multivariate Statistics (2<sup>nd</sup> edition)*. Harper Collins Publishers, N.Y.
- TABACHNICK, B.G. & FIDELL, L.S. (1989). *Using Multivariate Stastistics*. Segunda edición. Haper Collins Publishers, New York.
- THORNDIKE, R.M. (2000). "Canonical Correlation Analysis". Capítulo 9 en: TINSLEY, H.E.A. & BROWN, S. D. (Eds.). (2000). *Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling*. Academic Press, N.Y.
- TIMKO, C. (1987). Seeking medical care for a breast cancer symptom: Determinants of intentions to engage in prompt or delay behavior. *Health Psychology*, 6, 305-328.
- TINSLEY, H.E.A. & BROWN, S.D. (2000). *Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling*. Academic Press, San Diego.
- TINSLEY, H.E.A. & BROWN, S. D. (2000). "Multivariate Statistics and Mathematical Modeling". Capítulo 1 en TINSLEY, H.E.A. & BROWN, S. D. (Eds.). (2000). *Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling*. Academic Press, N.Y.
- TINSLEY, H.E.A. & BROWN, S. D. (Eds.). (2000). *Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling*. Academic Press, N.Y.

- URSÚA, N. & PÁEZ, D. (1987). Psicología del Desarrollo, Filosofía de la Ciencia, y Representaciones Sociales. En Páez, D. Y cols. *Pensamiento, Individuo y Sociedad: Cognición Social y Representación Social*, Fundamentos, Madrid.
- VALLERAND, R.; DESHAIES, P.; CUERRIER, J.; BRIERE, N.; PELLETIER, L. (1992). Ajzen and Fishbein's theory of reasoned action as applied to moral behavior: a confirmatory analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62(1), 98-109.
- Von BERTALANFFY , L., ROSSASHBY, W., WEINBERG, G. M., y otros. "Tendencias en la teoría general de sistemas". Alianza Universidad (1981).
- WATZLAWICK, P., BEAVIN BAVELAS J. & JACKSON D. D. "Teoría de la Comunicación Humana - Interacciones, patologías y paradojas". Biblioteca de Psicología, Textos Universitarios HERDER, Barcelona, 11<sup>a</sup> Ed. (1997).
- WATZLAWICK, PAUL. "Es Real la realidad - Confusión, Desinformación, Comunicación". HERDER, Barcelona 4<sup>ta</sup> Ed. (1989).
- WATZLAWICK, PAUL & KRIEG, Peter (COMPS) "El ojo del Observador - Contribuciones al Constructivismo". GEDISA, Barcelona (1995).
- WATZLAWICK, Paul. "El lenguaje del cambio". Biblioteca de Psicología HERDER, Barcelona 3<sup>ra</sup> Ed. (1986).
- WIENER, N. "Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine". 2<sup>nd</sup> Ed. N.Y. Wiley (1961).
- YOUNG, T.R. "Chaos Theory and Social Dynamics: Foundations of Postmodern Social Science". In Robertson, R. & Combs, A. (Eds.) "Chaos Theory in Psychology and the Life.

1. Investigación financiada por Beca del Gabinete de Investigación y Vinculación Tecnológica de la Universidad Argentina John F. Kennedy.