

**APLICACION DE LA TEORIA GENERAL DE SISTEMAS  
A LA ORIENTACION EDUCATIVA  
Y A LA FORMACION DE ORIENTADORES**

**María Luisa Rodríguez Moreno**  
*Universidad de Barcelona*

**El desarrollo interdisciplinar de la Teoría General de Sistemas**

La aplicación a la orientación educativa y al consejo basada en la propia definición de Teoría General de Sistemas (Bertalanffy, Mesarovic, etc.) trataría, por una parte, de amalgamar, integrar y sintetizar los conocimientos alcanzados por disciplinas como la antropología, la economía, la historia, la ecología humana, la psicología, la sociología, etc, y, por otra, servir de herramienta para una determinada función heurística, que sería la de hacer evidentes y sacar a la luz nuevas relaciones y nuevos significados de un fenómeno humano, preferentemente de comunicación. De tal manera que la aplicación de la Teoría General de Sistemas a las relaciones de ayuda podría ser un estímulo —además de desarrollar el pensamiento científico o para lograr una mayor efectividad de los métodos de investigación— para comprender mejor a las personas y su entorno.

Son conocidas las aportaciones de la T.G. de S. a la Sociología, a la Psicología, a la Psiquiatría, a los procesos cognitivos. Y en este mismo ámbito, otros desarrollos importantes relacionados con la T.G. de S. —y de utilidad para la orientación y el consejo— serían la Cibernética, la teoría de la información, la teoría de la decisión, el análisis factorial, la teoría del juego o simulación y alguna otra, que no podemos ahora mismo ignorar. Además, añadiría a este listado la investigación operativa, más propia de las ciencias aplicadas, y la ingeniería de sistemas que han originado estrategias transferibles a la orientación, al consejo, a la orientación vocacional, etc., con indiscutibles efectos positivos en la resolución de conflictos personales. Wiener (1968), Shannon, Weaver (1949) y otros hicieron comprender a los científicos que problemas aparentemente tan distintos como la raza, educación, pobreza, contaminación, gobierno, relaciones humanas, etc., conformaban sistemas interrelacionados. Y aún más: que se precisaban personas preparadas y entrenadas para percibir los problemas y su solución como conjuntos —como sistemas— (A. J. Colom, 1979) y que comprendieran y dominaran lo que denominamos enfoques sistémicos.

## El enfoque sistémico y su desarrollo en las profesiones de ayuda (*helping professions*)

Científicos de la conducta (educadores, psicólogos y pedagogos experimentalistas, psicólogos industriales, etc.) que habían dirigido programas de adiestramiento militar para los soldados de USA en la segunda guerra fueron reclamados, una vez ésta terminada, para que estudiaran sistemas más sofisticados de relaciones hombre/máquina. Esta actividad desembocó en el campo educativo con la creación de términos —ahora tan familiares— como “sistema instructivo” o “tecnología educativa” con lo que los educadores empezaron a tomar conciencia de la aproximación sistémica a los problemas de la enseñanza —preferentemente primaria y secundaria—.

Progresivamente, del campo de la instrucción se pasó a otros aspectos. El proyecto CLASS (Computer Based Laboratory for Automated School Systems) originó técnicas de simulación aplicadas a la orientación. Cogswell (1961) puede considerarse el primero en relacionar la T.G. de S. y la orientación personalizada creando las bases de una aproximación sistémica al *counseling* o consejo, asistido por computadora.

Pero aunque el interés en sistemas de consejo que relacionen hombre y máquina aún hoy está vigente, la línea más aceptada de enfoque sistémico para una función orientadora incluye, sobre todo, modelos que impliquen sistemas básicamente más humanos (Véase la descripción que R. Gagné hace de las funciones humanas y sus limitaciones en los procesos psicológicos inevitablemente implicados en la cibernética (Gagné, 1966). También Loughary (1966) subrayó que los orientadores escolares, debidamente entrenados o formados —podían usar el enfoque sistémico para optimizar un programa de orientación. Y Thorsen (1968), preconizaba una reformulación de los programas de formación de orientadores en base al enfoque sistémico (o sistemático) con el objeto primordial de analizar y diseñar modelos del proceso de consejo y de formación de consejeros para que fueran más idóneos a la hora de resolver la complejidad de los problemas humanos. Actualmente surgen programas de T. G. de S. aplicada al *counseling* y a la orientación que defienden la tesis de que alcanzarán cotas óptimas de eficacia si se atienden a los procesos propios de la sistémica (definición de objetivos, identificación de los subsistemas, desarrollo de las secuencias, detección de los momentos de *feed-back*, redefinición de un nuevo sistema, etc).

Aparte de la labor de Hosford y de Ryan (1970) que diseñaron esquemas de modelos generalizadores para desarrollar programas de orientación y consejo, es interesante apreciar el esfuerzo de N.R. Stewart y de B.B. Winborn por aplicar la metodología sistémica a la orientación. Definen el consejo y/o orientación sistémica como “enfoque en el que varios aspectos del proceso de orientación son claramente identificados y organizados en una secuencia diseñada para resolver los problemas del cliente eficiente y eficazmente” (Véase figura desarrollando el diagrama).

## Conclusiones para el orientador español

Cualquier *action guidance* —orientación operativa— únicamente puede ser practicada por los profesionales de la relación de ayuda si éstos conocen a fondo las aportaciones de la T. G. de S. Las ventajas son claras: con el uso de un enfoque sistematizador, con opcio-

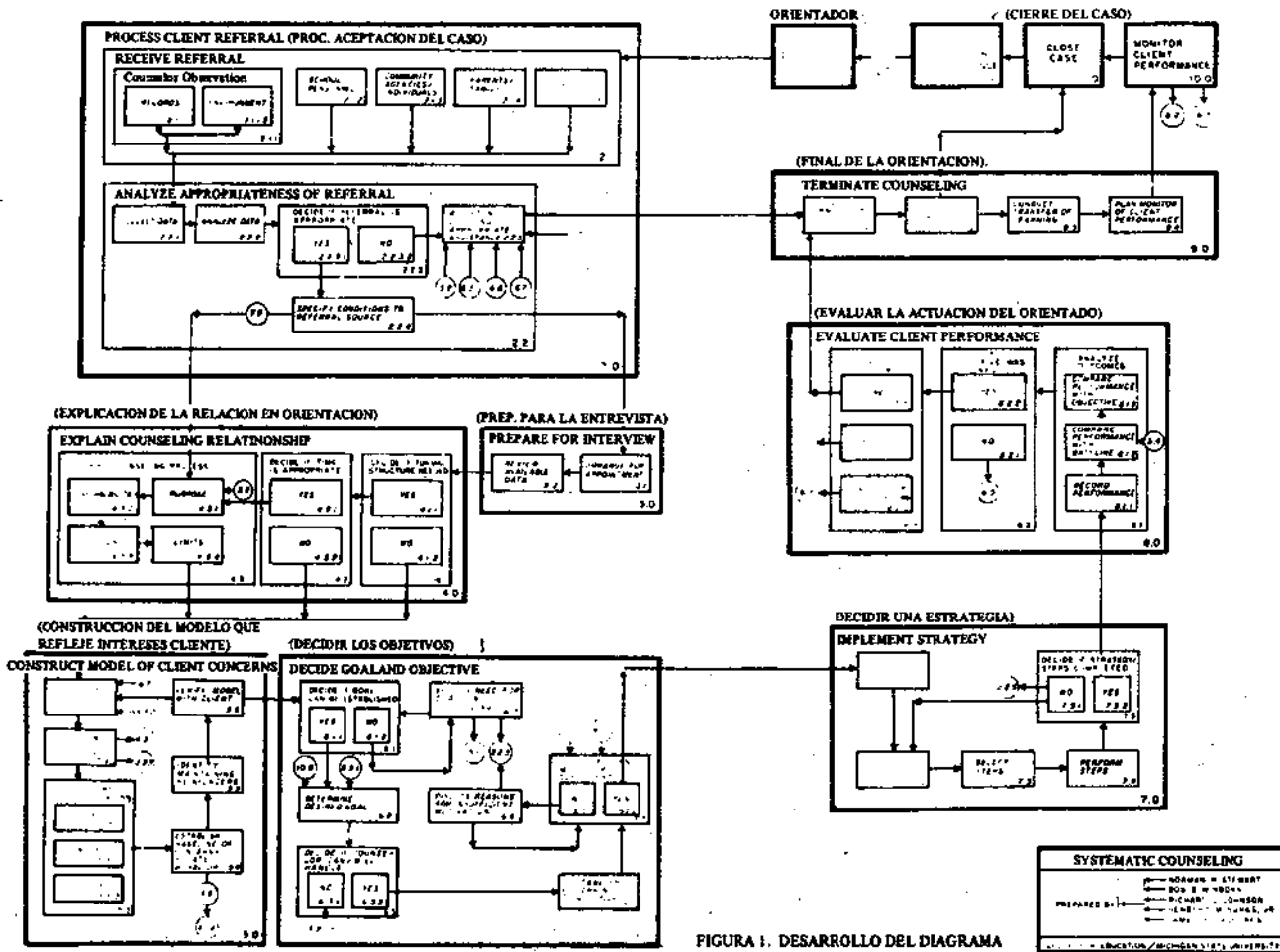


FIGURA 1. DESARROLLO DEL DIAGRAMA

nes reguladoras e interactivas se puede contar con modelos abiertos (Sanvisens, 1973) o sistemas dinámicos; con la integración entre los dos subsistemas --orientado y orientador-- y los logros del proceso; con la adaptación flexible del sistema a los problemas humanos de cliente; con la posibilidad de autocorrección; con el uso de variados recursos; con la posibilidad de transferir las condiciones aprendidas a nuevas situaciones; y, muy importante, con la garantía del control continuo.

#### Referencias

- COGSWELL, J. F.: *Proposed systems simulation research studies for CLASS: The counseling function*, Calif., Systems Development Corporation, Santa Mónica 1961.
- COLOM, A.J.: *Sociología de la educación y teoría general de sistemas*. Ed. Oikos Tau, Barcelona 1979.
- GAGNE, R., y otros: *Psychological Principles in System Development*. Holt, Ronehart and Winston, Nueva York 1966.
- HOSFORD, R. E. y Ryan, T.A.: "Systems desing in the development of counseling and guidance programs", *Perossonel and Guidance Journal*, 1970, págs. 49, 221-223.
- LOUGHARY, J.W.: "System anlysis as a research and development method". En experimental Designs Comitte of the Association for Counselor Education and Supervision. Ed. Reseach Guidelines for nigh school counselors, College Entrance Examination Board, 1966 (Cit. por Stewart).
- SANVISENS, A.: "El enfoque sistémico en la metodología educativa. La educación como sistema", *Reforma cualitativa de la educación*, Sociedad Española de Pedagogía-CSIC, Madrid 1973.
- SHANNON, E.E. y WEAVER, W.: *The mathematical theory of coummunication*. University of Illinois Press, Urbana 1949.
- STEWART, N.R.WINBORN, B.B. y otros: *Systematic Counseling*. Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs 1978.
- THORESEN, C.E.: "The systems approach and counselor training: basic features and implications", cit. en Stewart, Documento presentado a la reunión de la American Educational Research Association, en Chicago, febrero de 1968.
- WIENER, N.: *Cybernetics*. John Wiley and Sons, Nueva York 1948. Edicions 62, en castellano.