

THE DESIGN OF INTELLECTUAL MOVEMENTS

EL DISEÑO DE MOVIMIENTOS INTELECTUALES

Stuart A. Umpleby

Research Program in Social and Organizational Learning
The George Washington University
Washington, DC 20052, USA

Never doubt that a small group of thoughtful, committed people can change the world. Indeed, it is the only thing that ever has. -- Margaret Mead

Nunca dudes que un pequeño grupo de gente reflexiva y comprometida pueda cambiar el mundo. En verdad es lo único que siempre lo ha hecho.

- Margaret Mead

ABSTRACT

From time to time, a small group of people makes an effort to transform society by promoting a set of ideas. Examples include any revolutionary or liberation movement, a new theory within the social sciences, or a new political or social program. This paper argues that in order for an intellectual movement to be successful, both the ideas and the tactics used to promote it must be suited to the society in which the movement occurs. Ideas that are rapidly and widely adopted in one society may have little impact in another society. To be accepted a new message must fit the local culture. Furthermore, the way that ideas are presented and advocated may be quite different in different societies. The intent of this paper is to add a consideration to the philosophy of science. At least in the social sciences theories should fit not only the phenomenon described but also the way the receiving society changes itself.

Keywords: Second Order Cybernetics, Intellectual Movements, Communitarianism.

EXTRACTO

Cada cierto tiempo un pequeño grupo de personas realizan esfuerzos para transformar la sociedad a través de la promoción de un conjunto de nuevas ideas. Ejemplos de esto incluyen a todos los movimientos revolucionarios o de liberación, a nuevas teoría en las ciencias sociales o a nuevos programas políticos o sociales. Este artículo argumenta que para que un movimiento intelectual sea exitoso, tanto las ideas como la táctica que se usen para promoverlas, deben ajustarse a la sociedad en la cual dicho movimiento ocurre. Ideas que se adaptan rápida y ampliamente en una sociedad pueden tener poco impacto en otra. Para que un nuevo mensaje sea aceptado éste debe ajustarse a la cultura local. Además de eso, la manera en que las ideas se promueven y defienden puede ser muy distinta en diferentes sociedades. El propósito de este artículo es agregar una

The Design of Intellectual Movements

consideración adicional a la filosofía de la ciencia. A lo menos en las ciencias sociales las teorías debieran ajustarse no sólo a los fenómenos descritos, sino que también a la forma como la sociedad, que acoge esas teorías, cambia así misma.

Palabras clave: Cibernética de segundo orden, movimientos intelectuales, Comunitarismo.

HOW I BECAME INTERESTED

I became interested in the design of intellectual movements as a result of my attempts to promote second order cybernetics within the scientific community of the U.S. beginning in the late 1970s. I was one of a group of people connected with the Biological Computer Laboratory at the University of Illinois and the American Society for Cybernetics who felt that second order cybernetics was an important contribution not only to science but also to the philosophy of science. We constructed a variety of arguments in support of the ideas and presented them at conferences and in books, journals, and websites (Umpleby, 1990, 1991, 1997). But there was little interest. However, in the late 1980s and early 1990s there seemed to be a significant rise of interest in the ideas in Europe. I began to wonder why a set of ideas that were of little interest to one group of scientists would arouse significant enthusiasm among another group of scientists.

COMO ME LLEGUÉ A INTERESAR

Mi interés en el diseño de movimientos intelectuales fue el resultado de mi esfuerzo por promover cibernética de segundo orden entre la comunidad científica de los EE.UU a fines de los años 70. Entonces era miembro de un grupo de personas relacionadas con el Laboratorio de Computador Biológico (Biological Computer Laboratory) en la Universidad de Illinois y con la Sociedad Americana de Cibernética, quienes sentíamos que la cibernética de segundo orden era una importante contribución no sólo a la ciencia, sino que también a la filosofía de la ciencia. Desarrollamos una variedad de argumentos a favor de esas ideas y las presentamos en conferencias, libros publicaciones científicas y sitios en la Web (Umpleby 1990, 1991, 1997). Pero despertó poco interés. Sin embargo hacia fines de los 80 e inicios de los 90 pareció haber en Europa, un significativo aumento del interés en esas ideas. Me pregunté por qué un conjunto de ideas, que eran de poco interés para un grupo de científicos, despertaban un notable entusiasmo dentro de otro grupo de científicos.

Cybernetics in the United States has evolved through three identifiable periods (see Table 1). In the first period of the 1950s and 1960s there was a primary concern with designing control systems and with building machines to emulate human reasoning (Wiener, 1948). In the second period of the 1970s and 1980s the focus of attention was on the biology of cognition and constructivist philosophy (Maturana, 1970; von Foerster, 1981; von Glasersfeld, 1987). In recent years increasing attention has been given to social systems (Umpleby, 2001). Whereas the work on the biology of cognition required that the focus

The Design of Intellectual Movements

of attention shift from what is observed to the observer, the recent interest in social systems requires an emphasis on multiple observers and their beliefs. This paper illustrates the third period of social cybernetics or the cybernetics of conceptual systems by considering second order cybernetics or constructivist cybernetics as a conceptual system created to promote the evolution of certain social systems in a preferred direction.

En los EEUU la cibernética ha evolucionado a través de tres periodos bien definidos (Ver tabla 1). Durante el primer periodo, entre 1950 y 1960, la principal preocupación fue el diseño de sistemas de control y la construcción de máquinas para emular el razonamiento humano (Wiener 1948). Durante el segundo periodo, entre 1970 y 1980 el centro de atención recayó en la biología de la cognición y la filosofía constructivista (Maturana 1970; von Foester 1981; von Glaserfeld 1987). En los años recientes se ha dado una atención creciente a los sistemas sociales (Umpleby 2001). Mientras el trabajo de la biología de la cognición requirió cambiar el foco de atención desde lo observado al observador, el reciente interés en sistemas sociales requiere de un énfasis en observadores múltiples y en sus creencias. Este artículo es ilustrativo del tercer periodo de cibernética social o cibernética de sistemas conceptuales, al considerar la cibernética de segundo orden, o cibernética constructivista, como un sistema conceptual creado para promover la evolución de ciertos sistemas sociales en una dirección deseada.

Table 1. Three Versions of Cybernetics

	Engineering Cybernetics	Biological Cybernetics	Social Cybernetics
The view of epistemology	a realist view of epistemology: knowledge is a “picture” of reality	a biological view of epistemology: how the brain functions	a pragmatic view of epistemology: knowledge is constructed to achieve human purposes
A key distinction	reality vs. scientific theories	realism vs. constructivism	the biology of cognition vs. the observer as a social participant
The puzzle to be solved	construct theories which explain observed phenomena	include the observer within the domain of science	explain the relationship between the natural and the social sciences
What must be explained	how the world works	how an individual constructs a “reality”	how people create, maintain, and change social systems through language and ideas
A key assumption	natural processes can be explained by scientific theories	ideas about knowledge should be rooted in neuro-physiology.	ideas are accepted if they serve the observer’s purposes as a social

The Design of Intellectual Movements

			participant
An important consequence	scientific knowledge can be used to modify natural processes to benefit people	if people accept constructivism, they will be more tolerant	by transforming conceptual systems (through persuasion, not coercion), we can change society

Tabla 1. Tres versiones de la cibernética

	Ingeniería Cibernética	Cibernética Biológica	Cibernética Social
La visión de la epistemología	Una visión realista de la epistemología: el conocimiento es una “representación visual” de la realidad	Una visión biológica de la epistemología: cómo funciona el cerebro	Una visión pragmática de la epistemología: el conocimiento se construye para alcanzar propósitos humanos
Una distinción clave	Realidad vs. teorías científicas	Realismo vs. constructivismo	Biología de la cognición vs. el observador como participante social
El puzzle a resolver	Construir teorías que explican el fenómeno observado	Incluye al observador dentro del dominio de la ciencia	Explica las relaciones entre las ciencias naturales y las ciencias sociales
Lo que debe ser explicado	Cómo funciona el mundo	Cómo un individuo construye una “realidad”	Cómo la gente crea, mantiene y cambia sistemas sociales a través del lenguaje e ideas
Un supuesto clave	Los procesos naturales pueden ser explicados por teorías científicas.	Las ideas sobre el conocimiento debieran estar enraizadas en la neurofisiología	Las ideas son aceptadas si ellas sirven a los propósitos del observador como participante social
Una consecuencia importante	El conocimiento científico puede ser usado para modificar los procesos naturales en beneficio de las personas	Si las personas aceptan el constructivismo, ellas se harán más tolerantes	A través de transformar los sistemas conceptuales (a través de la persuasión y no la coerción) podemos

The Design of Intellectual Movements

			cambiar la sociedad
--	--	--	---------------------

My first insight into why second order cybernetics was not attracting wide interest in the U.S. but was of interest in Europe came during a meeting of the American Society for Cybernetics in the late 1980s. During the morning we had been listening to presentations about neurophysiology and mathematics. At lunch one of the younger participants expressed concern that second order cybernetics was not attracting wide attention in the U.S. I asked her why she thought that was important. She said, “If people were to adopt these ideas, they would be more tolerant.” This was the first time I realized that second order cybernetics was a social and political movement as well as a scientific or intellectual movement. I began to think that if indeed one wanted to create a political movement to make US citizens more tolerant, one would certainly not advance arguments in the form of research reports on neurophysiology and mathematics. Would the citizens of another country make the argument in this way?

Mi primera comprensión profunda del porqué la cibernética de segundo orden no atraía una amplia atención en los EEUU pero si era de interés en Europa, se produjo durante la reunión de la Sociedad Americana de la Cibernética a finales de los 80. En la mañana habíamos estado escuchando presentaciones sobre neurocirugía y matemáticas. A la hora de la comida del medio día uno de los participantes más jóvenes expresó su preocupación por la poca atención que estaba recibiendo la cibernética de segundo orden en los EEUU. Le pregunté por que pensaba que era tan importante. Ella dijo “Si la gente adoptara estas ideas sería más tolerante”. Esta fue la primera vez que caí en cuenta que la cibernética de segundo orden era tanto un movimiento político y social como un movimiento científico o intelectual. Empecé a pensar que si en verdad uno quería crear un movimiento político para hacer más tolerante a los ciudadanos de los EEUU, seguramente uno no argumentaría en la forma de informes de investigación sobre neurofisiología o matemáticas. ¿Harían en esa forma sus argumentaciones los ciudadanos de otro país?

Social theories and philosophies arise in the context of particular societies. People in different societies make different assumptions about human behavior and motivation. The process of social and political change does not occur in the same way in all societies. Hence, theories of social systems inevitably reflect the societies from which they emerge, and assumptions about social change reveal the processes of social change in the societies from which they originate.

Las teorías y filosofías sociales surgen en el contexto de sociedades específicas. Las personas en distintas sociedades hacen suposiciones distintas acerca del comportamiento y las motivaciones humanas. Los procesos de cambios políticos y sociales no ocurren de la misma manera en todas las sociedades. Por lo tanto, las teorías sobre sistemas sociales inevitablemente reflejan las sociedades desde las cuales emergen, mientras que los

The Design of Intellectual Movements

supuestos sobre cambio social revelan los procesos de cambio social que ocurren en las sociedades en que ellos se originan.

Assuming that we are interested in improving our social systems and that we regard social systems as collections of thinking participants (Soros, 1991), we may ask how we might influence what people think. There is an interaction between thought and action. If people change the way they think, they will change the way they behave. And if people change the way they behave, they will eventually change the way they think, as they make their thoughts consistent with their actions. If enough people change the way they behave, the social system will operate differently. This point of view is not new. For example, Kenneth Boulding's 1956 book *The Image* can be summarized as follows: People reason through images of themselves and the world. Peoples' images determine their behavior. Images can be changed by new messages and conversation. When images change, behavior changes.

Suponiendo que estamos interesados en mejorar nuestro sistema social y que consideramos a los sistemas sociales como colecciones de participantes pensantes (Soros, 1991), podemos preguntarnos cómo podríamos influir en lo que piensa la gente. Existe una interacción entre pensamiento y acción. Si la gente cambia la manera de pensar, ellos cambiarán su manera de comportarse. Y si ellos cambian su manera de comportarse, eventualmente ellos cambiarán su manera de pensar para ser consistentes con sus acciones. Si suficiente gente cambia su manera de comportarse, el sistema social operará de manera diferente. Este punto de vista no es nuevo. Por ejemplo el libro de Kenneth Boulding de 1956, "La Imagen", puede resumirse como sigue: La gente razona a través de las imágenes de ellos mismo y del mundo. Las imágenes de la gente determinan su conducta. Las imágenes pueden ser cambiadas por nuevos mensajes y por la conversación. Cuando las imágenes cambian, el comportamiento cambia.

THE NATURE OF INTELLECTUAL MOVEMENTS

Several examples of intellectual movements can be cited.

- 1) Total quality management was an effort to introduce management ideas that had been quite successful in Japan to American corporations.
- 2) Multi-culturalism in the humanities in the U.S. has been an effort to broaden the set of fundamental texts in the humanities so that the work of women and people of color are included in addition to "dead, white males."
- 3) At the present time within the defense community in the U.S. there is an effort to promote "system perturbations" as the new organizing principle for the U.S. military rather than "great power war" which guided strategic thinking during the Cold War.
- 4) Vladimir Lefebvre's theory of reflexive control is currently receiving considerable attention among philosophers, psychologists, and educators in the former Soviet Union.

LA NATURALEZA DE LOS MOVIMIENTOS INTELECTUALES

The Design of Intellectual Movements

Se pueden citar varios ejemplos de movimientos intelectuales:

- 1.- La gestión de la calidad total fue un esfuerzo para introducir en las corporaciones de los EEUU, ideas de gestión que habían sido muy exitosas en Japón.
- 2.- En los EEUU, el multiculturalismo en las humanidades ha sido un esfuerzo por ampliar el conjunto de textos fundamentales sobre humanidades, de manera que el trabajo de mujeres y de gente de color sean incluido en adición a “machos blanco muertos”.
- 3.- Actualmente, dentro de la comunidad de la defensa en los EEUU hay un esfuerzo para promover “perturbaciones del sistema” como principio organizador de lo militar, en lugar del de la “gran potencia de guerra” que guió el pensamiento estratégico durante la Guerra Fría.
- 4.- La teoría de Vladimir Lefebvre de control reflexivo esta actualmente recibiendo considerable atención entre los filósofos, psicólogos y en educadores en la ex Unión Soviética

We can now list several features of intellectual movements.

- 1) Cultures are influenced by climate, geography, and history.
- 2) Cultures deal with some issues subconsciously (in cultural norms) and with other issues consciously (in philosophy and education).
- 3) The distribution of issues to culture or philosophy will be different for different societies.
- 4) Concepts that are taken for granted in some societies are missing in others.
- 5) An intellectual movement grows out of a particular culture and is an attempt to change a particular culture.
- 6) An intellectual movement that has a dramatic impact on one society may have little impact on another. An example is Marxism. Marxism was the same around the world, at least in the form of Marx’s book, *Das Kapital*. However, in the U.S. it took the form of support for labor unions. In Western Europe it took the form of Socialist Democratic Parties. In Russia and China it took the form of totalitarian governments.
- 7) To be accepted, a new message must fit the local culture. What the new message values, the society must value.
- 8) If we assume that societies pass through similar stages of development (e.g., pastoralism, agriculture, industry, etc.), then cultures may be ready to adopt different messages at different times.

Ahora podemos hacer una lista de varias características de los movimientos intelectuales.

- 1) Las culturas reciben influencias del clima, geografía e historia.
- 2) Las culturas tratan algunos asuntos en forma subconsciente (sobre normas culturales) y otros asuntos conscientemente (como en filosofía y educación).
- 3) La distribución de asuntos culturales y filosóficos son diferentes para diferentes sociedades.
- 4) Conceptos cuya presencia se considera garantizada en algunas sociedades, se encuentran completamente ausentes en otras.

The Design of Intellectual Movements

- 5) Un movimiento intelectual crece en una cultura en particular y es un intento de cambiar dicha cultura.
- 6) Un movimiento intelectual que tiene resultados dramáticos en una cultura puede tener muy poco impacto en otra. El Marxismo por ejemplo. El Marxismo fue el mismo en todo el mundo, a menos en la forma en que presenta en “El Capital” de Marx. Sin embargo en los EE.UU tomó la forma de apoyo a los sindicatos de trabajadores; en Europa Occidental tomó la forma de partidos socialistas democráticos. En Rusia y China tomó la forma de gobiernos totalitarios.
- 7) Para ser aceptado, un nuevo mensaje debe adecuarse a la cultura local. Lo que el nuevo mensaje valora debe ser valorado por la sociedad.
- 8) Si suponemos que las sociedades pasan por etapas similares de desarrollo (e.g. pastoreo, agricultura, industria, etc.) entonces las culturas deben estar preparadas para adoptar diferentes mensajes en diferentes momentos.

CONSTRUCTIVIST CYBERNETICS AND GERMAN IDEALISM

The concern with tolerance in the writings of constructivist cyberneticians may be due to the fact that the leaders of this movement have themselves experienced political repression either in Central Europe in the 1930s and 1940s or in Chile in the 1970s. The considerable passion that the founders of constructivist cybernetics bring to their work can be more easily understood if it is viewed as an attempt to rectify patterns of thought that led, through the power of the state, to the deaths of family members and friends. Indeed, I believe that constructivist cybernetics cannot be fully understood unless it is viewed as an effort of social, cultural, and political reform by people who come from a society that not only has a high regard for philosophical thought but that also tends to view human action as the product of a philosophical outlook.

CIBERNETICA CONSTRUCTIVISTA E IDEALISMO ALEMAN

La preocupación por la tolerancia, en el trabajo de los cibernéticos constructivistas, puede deberse al hecho de que los líderes de estos movimientos han experimentado en ellos mismos la represión política tanto en Europa Central en las décadas de los 30 y 40, o en Chile en la década de los 70. La notable pasión que los fundadores del constructivismo cibernético ponen en su trabajo puede entenderse mejor si se le ve como un intento para rectificar patrones de pensamiento que condujeron, a través del poder del estado, a la muerte de miembros de sus familias y amigos. En verdad pienso que la cibernética constructivista no puede ser entendida completamente si no se le ve como esfuerzo de reformas políticas, sociales y culturales, realizado por personas provenientes de sociedades que no sólo han mantenido una alta consideración por el pensamiento filosófico, sino que también tienden a ver la actividad humana como el producto de cierta visión filosófica.

The Design of Intellectual Movements

Whereas British and American philosophers emphasize respect for the individual, empathy with other people, and the pragmatic consideration of ensuring one's own liberties by protecting those of others, a philosophy based on constructivist cybernetics emphasizes the limits on the individual's ability to know and hence the inappropriateness of one person imposing his or her views on another.

Mientras los filósofos británicos y estadounidenses enfatizan el respeto por el individuo, la empatía hacia los demás y, de manera pragmática, el asegurar la libertad de uno mismo a través de proteger la libertad de otros; una filosofía basada en la cibernética constructivista enfatiza los límites de la capacidad de los individuos para conocer y entonces lo inapropiado que resulta que una persona imponga a los demás sus propias visiones.

If at least part of the goal of constructivist cybernetics is to establish tolerance in society, a more direct and more certain route would seem, to an American, to be through a moral axiom and constitutional guarantees rather than through a revision of the philosophical foundations of contemporary science. However, as Dewey (1915) wrote,

Si, a lo menos en parte es propósito de la cibernética constructivista es establecer tolerancia en la sociedad, a un ciudadano estadounidense le resultaría una ruta más segura lograrlo a través de axiomas morales y de las garantías constitucionales, que a través de la revisión de los fundamentos filosóficos de la ciencia contemporánea. Sin embargo Dewey (1915) escribió:

...no moral, social or political question is adequately discussed in Germany until the matter in hand has been properly deduced from an exhaustive determination of its fundamental Begriff or Wesen. Or, if the material is too obviously empirical to allow of such deduction, it must at least be placed under its appropriate rational form. (pp. 41-42)

... ningún cuestionamiento moral, social o político es discutido adecuadamente en Alemania hasta que el asunto en cuestión es deducido desde una exhaustiva determinación de sus Begriff o Wesen. O si la materia es demasiado obviamente empírica para permitir tal deducción, a lo menos debe ser puesto bajo su apropiado formato racional. (pp 41-42)

One implication of the notion that each person constructs his or her own reality on the basis of experience is that one should not impose one's views on another person by force or coercion. Efforts to influence others should be limited to conversation and persuasion, to comparing and interpreting experiences. That is, given what we know about the biological basis of knowledge, no one is justified in believing that he or she has a correct understanding of the world and that others are wrong. Some views or theories may be superior to others in that they fit a larger range of phenomena, but no view can be shown to match "the way the world really is." Hence, even the creators of highly regarded scientific knowledge should be suitably humble about their achievements.

The Design of Intellectual Movements

Una implicación de la noción de que la persona construye su propia realidad sobre la base de su propia experiencia, es que uno no debiera imponer sus propias visiones a las demás personas por la fuerza o por coerción. Los esfuerzos por influir sobre los demás debieran limitarse a la conversación o persuasión para comparar e interpretar experiencias. Eso es, dado lo que sabemos sobre las bases biológicas del conocimiento, a nadie se le puede justificar creer que tiene la comprensión correcta del mundo y que los demás están equivocados. Algunas teorías y visiones pueden ser superiores a otras en cuanto se ajustan a un rango de fenómenos, pero ninguna visión puede ser considerada capaz de explicar “el mundo como realmente es”. Por lo tanto, aún los creadores del conocimiento científico más altamente reconocido, debieran ser lo suficientemente humildes acerca de sus logros.

Constructivist cybernetics has made important contributions to our understanding of knowledge and cognition. And the idea that a neurophysiological view of knowledge justifies tolerance is indeed interesting. But a scientific "proof" of the appropriateness of tolerance is not necessary as a foundation for tolerance in all societies.

La cibernética constructivista ha hecho importantes contribuciones a nuestra comprensión del conocimiento y la cognición. Y la idea que una visión neurofisiológica del conocimiento justifica la tolerancia es verdaderamente interesante. Pero una “prueba” científica acerca de lo apropiado de la tolerancia, no es necesariamente un fundamento para la tolerancia en todas las sociedades.

Perhaps constructivist cybernetics is in part a way of transferring the value of tolerance to societies which have at times displayed intolerance. In the United States tolerance is accepted as a fundamental principle of democratic government. The precedents lie in the historical development of British common law and the early settlements in North America, some of which were established by people fleeing religious persecution. Societies with a long history of class differences and which are preoccupied with controlling dissent are much less likely to regard tolerance and free speech as cornerstones of the desired social order. In historically more authoritarian societies, particularly those in which the public interest is debated in universities more than among the general populace, a scientific demonstration of the appropriateness of tolerance could be considered a necessary strategy for encouraging cultural evolution toward democratic institutions.

Quizás la cibernética constructivista es en parte, una forma de transferir el valor de la tolerancia hacia sociedades que en momentos han demostrado intolerancia. En los Estados Unidos la tolerancia es aceptada como un principio fundamental de gobierno democrático. Los precedentes yacen en el desarrollo histórico de la ley de los comunes británica y las primeras colonias en América del Norte, algunas de las cuales fueron establecidas por personas que huían de persecuciones religiosas. Sociedades con una larga historia de diferencias de clases y que se encuentran preocupadas de controlar el disenso tienen mucho menor probabilidad de valorar la tolerancia y la libertad de expresión como base fundamental del orden social deseado. En sociedades históricamente más autoritarias, particularmente en las cuales el interés público se debate

The Design of Intellectual Movements

más en las universidades que entre el público en general, una demostración científica de lo adecuado de la tolerancia puede considerarse una estrategia necesaria para alentar la evolución cultural hacia instituciones democráticas.

A COMPARISON OF TWO INTELLECTUAL MOVEMENTS

I am suggesting, then, that there is a social as well as a scientific purpose to the ideas associated with second order cybernetics. The social purpose is to change society by changing ideas about the nature of knowledge. In this sense second order cybernetics constitutes a solution to the problem of intolerance in certain societies.

One way to understand the social role of second order cybernetics and the assumptions about the process of social change associated with it is to compare second order cybernetics with another effort to change a society. Amitai Etzioni's communitarian philosophy in the United States provides a useful comparison. Etzioni contends that Americans are preoccupied with their rights but neglect their responsibilities. As an example he cites opinion polls, which show that if accused of a crime most Americans would insist on their right to a jury trial. However, if asked to serve on a jury, many Americans would try to avoid the responsibility. To advance the "communitarian" philosophy he has founded a journal of opinion, *The Responsive Community*, and a new academic organization, the Society for the Advancement of Socio-Economics with its own academic journal, the Journal of Socio-Economics. Furthermore, he has written two books, *The Moral Dimension* and *The Spirit of Community* which set forth his view that economics needs to be expanded to include moral considerations and that Americans should be more concerned about the community and less about themselves as individuals.

UNA COMPARACIÓN DE DOS MOVIMIENTOS INTELECTUALES

Sugiero entonces la existencia de un propósito científico y también uno social en las ideas asociadas con cibernética de segundo orden. El propósito social es cambiar a la sociedad cambiando las ideas acerca de la naturaleza del conocimiento. En ese sentido la cibernética de segundo orden constituye una solución al problema de la intolerancia en ciertas sociedades.

Una manera de comprender el rol social de la cibernética de segundo orden, y los supuestos acerca del cambio social que se le asocian, es comparar la cibernética de segundo orden con otro esfuerzo por para cambiar la sociedad. La filosofía comunitaria de Amitai Etzioni, en los Estados Unidos, proporciona una comparación útil. Etzioni afirma que los estadounidenses se preocupan de sus derechos pero ignoran sus responsabilidades. Como ejemplo él cita encuestas de opinión que muestran que si son acusados de un crimen, la mayoría de los estadounidenses insisten en su derecho a un jurado compuesto por ciudadanos seleccionados aleatoriamente. Sin embargo cuando se les pide servir en un jurado, muchos estadounidenses tratarán de eludir su responsabilidad. Para avanzar, la filosofía "comunitaria" ha fundado una revista de opinión, *The Responsive Community* ("La Comunidad que Responde"), y una nueva organización académica, La Sociedad para el Avance de la Socio-economía con su propia publicación académica, *The Journal of Socio-economics*. El ha escrito además dos libros,

The Design of Intellectual Movements

La Dimensión Humana y El Espíritu de Comunidad en los que ha establecido su visión de que le economía debe ser ampliada hasta incluir consideraciones humanas y que los estadounidenses deberían preocuparse más de la comunidad y menos de ellos mismos como individuos.

Etzioni has formulated a strategy for social and political transformation. He is seeking to persuade two audiences -- opinion leaders and academic social scientists. Communitarianism is a new intellectual and political movement in the U.S. that is attempting to change the thinking of intellectuals and the general public about the appropriate role of the individual in society. Communitarianism is an American strategy for dealing with an American problem. It attempts to mobilize the intellectual community and to develop a constituency for an altered set of values.

Etzioni ha formulado una estrategia para la transformación política y social. El busca persuadir a dos audiencias: líderes de opinión y a los académicos científicos sociales. El comunitarismo es un nuevo movimiento político y social en los Estados Unidos que intenta cambiar el pensamiento de los intelectuales y del público en general acerca del rol del individuo en la sociedad. El comunitarismo es una estrategia estadounidense para tratar un problema de los Estados Unidos. Intenta movilizar a la comunidad intelectual y desarrollar una base social de apoyo a un conjunto alternativo de valores.

Second order cybernetics, on the other hand, is a movement within the scientific community of the U.S. and Europe that seeks to change the thinking of the scientific community about the nature of knowledge. Second order cybernetics is based upon neurophysiology and constitutes a scientific critique of realist epistemology. Although it originated primarily in the U.S., second order cybernetics represents a "European strategy." Its roots lie in German idealism, and it is based upon an assumption that philosophy is an activity of widespread intellectual interest. Not surprisingly, European intellectuals have shown more interest in second order cybernetics than American intellectuals.

Por otro lado, la cibernética de segundo orden es un movimiento dentro de la comunidad científica de los Estados Unidos y Europa que busca cambiar el pensamiento de la comunidad científica acerca de la naturaleza del conocimiento. La cibernética de segundo orden se basa en la neurofisiología y constituye una crítica científica a la epistemología realista. Aunque se originó inicialmente en los Estados Unidos, la cibernética de segundo orden representa una "estrategia europea"; sus raíces se encuentran en el idealismo alemán y asume que la filosofía es una actividad de amplio interés intelectual. No es sorprendente, entonces, que los intelectuales europeos hayan mostrado mayor interés en la cibernética de segundo orden que los intelectuales estadounidenses.

Both communitarianism and second order cybernetics are attempts to change society by changing the way people think. But communitarianism is an overtly political effort, which is addressed to opinion leaders and seeks specific policy changes. In contrast second order cybernetics seeks only to change the thinking of scientists about the philosophy of realism. The second order cyberneticians believe that all educated people

The Design of Intellectual Movements

should change their views as well, but they address their articles and arguments only to small, scientific groups. The general public is not addressed. The constructivist cyberneticians suggest no public policy changes. There is no effort to influence columnists, commentators, or political leaders, and there is no effort to influence a specific academic discipline such as economics, philosophy, or political science.

Tanto el comunitarismo como la cibernética de segundo orden son intentos para cambiar la sociedad, cambiando la manera de pensar de la gente. Mientras el comunitarismo es un esfuerzo abiertamente político dirigido a los líderes y busca cambios específicos de política, la cibernética de segundo orden solo busca cambiar el pensamiento de los científicos acerca de la filosofía del realismo. Los cibernéticos de segundo orden creen que toda la gente educada debería, también, cambiar sus visiones, pero ellos dirigen sus artículos y argumentos sólo a pequeños grupos científicos. No se dirigen al público en general. Los cibernéticos constructivistas no sugieren cambios de política pública. No realizan esfuerzos para influir sobre columnistas, comentaristas o líderes políticos, y no hacen esfuerzos para influir en disciplinas académicas específicas como la economía, filosofía o ciencia política.

If there is some validity to the previous assertion that the passion of the second order cyberneticians springs from painful personal experiences with political and cultural

Table 2. Two Strategies for Creating Social Change

An “American” Strategy	A “European” Strategy
Knowledge is based on an assessment of the situation	Knowledge is prior to action
Influenced by British empiricism and American pragmatism	Influenced by German idealism
Question: What does American society need now?	Question: What do philosophy and science need now?
Answer: People should be concerned about their responsibilities as well as their rights	Answer: The observer should be included within the domain of science
Recommendation: Citizens should become more involved in public affairs	Recommendation: Scientists should use a constructivist as opposed to a realist epistemology.
Theories are imperfect descriptions of the phenomena described	The inner world has primacy over the outer world
Action is based on social role	Action is based on philosophical position
Ideas are important if they enable more effective action in the world	The free realm of ideas is preferred over the necessary realm of matter
An historical experience of domination by a remote government	An historical experience of internal chaos and disorder
The key task of society is to protect individual liberties	A key task of society is to control dissent
A high regard for practical, not	A high regard for philosophical thought

The Design of Intellectual Movements

theoretical, knowledge	
The public interest is debated by the citizenry	The public interest is debated primarily in a university
Arguments are addressed to educated citizens, and also academics	Arguments are addressed to professional intellectuals
Social change requires changing policies, laws, and institutions, not just ideas	If ideas about the nature of knowledge change, change in science and society will follow
Focus on certain academic disciplines – economics, sociology, political science	Attempt to alter the conception of knowledge, regardless of discipline
Tolerance is justified by respect for the individual, by empathy with others, and by the desire to ensure one’s own liberties by protecting those of others	Tolerance is justified by our knowledge of neuro-physiology and the consequent inability of the individual to be certain of his or her beliefs
Intolerance is restrained by morality and law	Intolerance is inappropriate given the imperfect nature of our knowledge
Tolerance and respect for others are axioms, a starting point	The appropriateness of tolerance is the conclusion of a scientific investigation

systems, then the lack of a more explicit political component to the development of the ideas is puzzling, at least to an American. The interest of the second order cyberneticians is in the nature of knowledge and cognition, but not in particular social or political ideas, at least not in ideas other than ideas about knowledge and cognition.

Si la afirmación anterior de que la pasión por la cibernética de segundo orden -que surge de dolorosas experiencias personales con el sistema político y cultural- tiene alguna validez, entonces la falta de un componente político al desarrollo de estas ideas resulta sorprendente, a lo menos para los estadounidenses. El interés en la cibernética de segundo orden reside en la naturaleza del conocimiento y la cognición, pero no en ideas políticas en particular, a lo menos no en ideas que sean otras que las de conocimiento y cognición.

Tabla 2. Dos Estrategias para Crear Cambio Social

Una estrategias “Estadounidense”	Una estrategia “Europea”
El conocimiento se basa en una evaluación de la situación	El conocimiento es previo a la acción
Influido por el empirismo británico y el pragmatismo estadounidense	Influido por el idealismo alemán.
Pregunta: ¿Qué necesita hoy la sociedad de los Estados Unidos”?	Pregunta: ¿Qué necesitan la ciencia y la filosofía hoy?
Respuesta: Que la gente se preocupe de sus derechos y también de sus responsabilidades.	Respuesta: El observador debería incluirse en el dominio de la ciencia

The Design of Intellectual Movements

Recomendación: Los ciudadanos deberían involucrarse más en los asuntos públicos	Recomendación: Los científicos deberían usar una epistemología constructivista en oposición a una epistemología realista
Las teorías son descripciones imperfectas de los fenómenos que describen	El mundo interior tiene primacía sobre el mundo exterior
La acción se basa en el rol social	La acción se basa en la posición filosófica
Las ideas son importantes si ellas permiten una acción más efectiva sobre el mundo	El dominio libre de las ideas es preferible al mundo de la necesidad de la materia
Una experiencia histórica de dominación ejercida por un gobierno en un mundo lejano.	Una experiencia histórica de caos y desorden interno.
La tarea clave de la sociedad es defender las libertades individuales	La tarea clave de la sociedad es controlar el disenso
Un alto reconocimiento por el conocimiento práctico y no por el teórico	Un alto reconocimiento por el conocimiento filosófico
El interés público es cuestión de debate de los ciudadanos	El interés público es primeramente discutido en las universidades
Los argumentos van dirigidos a a los ciudadanos con educación y a los académicos	Los argumentos van dirigidos a intelectuales profesionales
El cambio social requiere de cambios de políticas, leyes e instituciones, no sólo de ideas	Si las ideas sobre la naturaleza del conocimiento cambian, los cambios en la ciencia y en la sociedad los seguirán
Concentración en ciertas disciplinas académicas: economía, sociología, ciencia política	Intentos de cambiar la concepción del conocimiento, sin considerar disciplinas en particular
La tolerancia se justifica por respeto al individuo, por empatía con los demás, y por el deseo de asegurar la propia libertad de uno mismo, al proteger la libertad de los demás	La tolerancia se justifica por nuestro conocimiento de neurofisiología y la consiguiente incapacidad de los individuos de estar seguros de sus propias creencias.
La intolerancia se restringe a través de la moral y la ley	La intolerancia es inapropiada dada la naturaleza imperfecta de nuestro conocimiento
La tolerancia y el respeto por los demás son axiomas y puntos de partida	Lo apropiado de la tolerancia es la conclusión de la investigación científica

The Design of Intellectual Movements

The differences in these two efforts to change society reveal the assumptions that each group is making about how to bring about social change and where efforts should be concentrated in order to create fundamental change. The American strategy calls for a direct, overt effort to change beliefs, values, policies, and elected officials. The European strategy calls for an effort to change the realist philosophy underlying both scientific research and public opinion. Apparently the cyberneticians assume that if one can change the thinking of the academic community, the views of the general public will eventually follow.

Las diferencias entre estos dos esfuerzos por cambiar la sociedad revelan la diferencia entre los supuestos que ambos grupos hacen sobre cómo producir cambio social y donde deberían centrarse los esfuerzos para producir cambios fundamentales: La estrategia estadounidense clama por un esfuerzo directo y abierto para cambiar creencias, valores, políticas y a los servidores públicos elegidos por votación. La estrategia europea clama por un esfuerzo por cambiar la filosofía realista que subyace bajo la investigación científica y la opinión pública. Pareciera que los cibernéticos suponen que si uno puede cambiar el pensamiento de la comunidad académica, las visones del público en general eventualmente le seguirán.

This paper has presented two comparisons of ideas. The first comparison was the description of the three phases of cybernetics in the U.S. (see Table 1). These three research programs guided the efforts of groups of scientists seeking to advance knowledge in the field. The second comparison was the discussion of the philosophical, social and political assumptions underlying second order cybernetics and the comparison with the communitarian movement in the U.S. (see Table 2). The ideas in Table 2 were intended to influence not only the scientific community but the larger society as well.

Esta artículo ha presentado la comparación de dos ideas. La primera comparación fue la descripción de las tres fases de la cibernética en los EE.UU. (Ver tabla 1). Esos tres programas de investigación guiaron el esfuerzo de grupos de científicos que buscaban avanzar el conocimiento en su campo. La segunda comparación fue la discusión de los supuestos filosóficos, sociales y políticos subyacentes en la cibernética de segundo orden y la comparación con el movimiento comunitarista de los EE.UU. (Ver tabala 2). Las ideas de la tabla dos tienen la intención de influir no sólo en la comunidad científica sino también en el resto de la sociedad.

UNDERSTANDING AND CREATING INTELLECTUAL MOVEMENTS

If one encounters an intellectual movement and one wants to understand it, several questions can be asked:

- 1) What do those who are advocating the new point of view believe? What are they saying?

The Design of Intellectual Movements

- 2) Why do they think that what they are saying is important? What is the problem they perceive?
- 3) What is missing in the society such that the new point of view fills a gap?
- 4) What are the underlying assumptions about human nature and the role of government?
- 5) What groups favor or oppose the new view?
- 6) What groups within society are the advocates of the new view attempting to persuade?
- 7) How will the political, economic, and culture life of the society change if the new ideas are accepted?

ENTENDIENDO Y CREANDO MOVIMIENTOS INTELECTUALES

Si uno se encuentra con un movimiento intelectual y uno quiere entenderlo se pueden hacer varias preguntas:

- 1.- ¿En qué creen los que abogan por el nuevo punto de vista? ¿Qué están ellos diciendo?
- 2.- ¿Por qué piensan ellos que lo que dicen es importante? ¿Cuál es el problema que perciben?
- 3.- ¿Qué es lo que falta en la Sociedad y en qué sentido los nuevos puntos de vista llena el vacío?
- 4.- ¿Cuáles son los supuestos subyacentes acerca de la naturaleza humana y el rol gobierno?
- 5.- ¿Qué grupos apoyan o se oponen a esta nueva visión?
- 6.- ¿A qué grupos, dentro de la sociedad, están tratando de persuadir los abogados de la nueva visión?
- 7.- ¿Cómo cambiaría la vida económica, política, y cultural de la sociedad, si las nuevas ideas fueran aceptadas?

Or, if one wants to create an intellectual movement, here are some questions one could answer in an effort to design an effective movement

- 1) What is the problem? What is needed?
- 2) Why is this problem important? Who thinks it is important?
- 3) If the problem is not yet widely recognized, why not? What beliefs or values prevent its recognition?
- 4) Where is attention currently focused instead of on this problem?
- 5) Why was that focus of attention appropriate in the past?
- 6) What circumstances have changed such that a redirection of attention is appropriate/ needed/ required?
- 7) Is the message adequate or complete, that is, are there a philosophy, theory, and method of communication? Describe each briefly.
- 8) Is the message being delivered often enough and through enough channels? What are the channels?
- 9) Is progress monitored and evaluated? How?
- 10) What are some milestones in the process of winning acceptance? When do you expect that each milestone might be reached?
- 11) What change in behavior is expected if people change their beliefs or values?

The Design of Intellectual Movements

O si uno quiere crear un movimiento intelectual, he aquí algunas preguntas que podría responder en el esfuerzo para diseñar un movimiento efectivo.

- 1.- ¿Cuál es el problema? ¿Qué se necesita?
- 2.- ¿Por qué es importante este problema?
- 3.- Si el problema no es aún ampliamente reconocido ¿Por qué no lo es? ¿Qué creencias o valores impiden su reconocimiento?
- 4.- ¿En qué se concentra actualmente la atención, en lugar de estarlo en este problema?
- 5.- ¿Por qué ese centro de atención fue adecuado en el pasado?
- 6.- ¿Qué circunstancias han cambiado que indican que es necesario/apropiado/requerido re-dirigir la atención?
- 7.- ¿Es el mensaje adecuado o completo, es decir, hay una filosofía, teoría y método de comunicación? Descríbalo brevemente.
- 8.- ¿Es este mensaje siendo distribuido con la frecuencia suficiente y por suficientes canales? ¿Cuáles son esos canales?
- 9.- ¿Se evalúa y da seguimiento al avance? ¿Cómo se hace?
- 10.- ¿Qué hitos existen en el proceso de ganar aceptación? ¿Cuándo se espera que cada hito sea alcanzado?
- 11.- ¿Qué cambios de comportamiento se esperan si la gente cambia sus creencias o valores?

CONCLUSION

Ideas and society interact. People describe social processes, and theories of social systems, when acted upon, change social systems. Indeed, social scientists create theories of social systems not only in an effort to describe social systems but also in the hope of changing them. In an information society perhaps it is not surprising that thinking would become more abstract and that social change efforts would be based on philosophy and science in addition to law and politics.

CONCLUSIÓN

Las ideas y la sociedad interactúan. Las personas describen procesos sociales y teorías de sistemas sociales que cuando llegan a influir cambian sistemas sociales. En verdad, los científicos sociales crean teorías de sistemas sociales no sólo en el esfuerzo para describirlos, sino que también con la esperanza de cambiarlos. En una sociedad de la información quizás no debiera sorprender que el pensamiento se haga más abstracto y que el esfuerzo por el cambio social se llegue a basar en la filosofía y la ciencia, además de hacerlo en la ley y la política.

Second order cybernetics added to the philosophy of science the additional consideration of the amount of attention paid to the observer. Perhaps the idea of designing intellectual movements will add to the philosophy of science the idea that scientific ideas need not

The Design of Intellectual Movements

only be good descriptions of observable phenomena but also their acceptance requires that they be designed so as to fit the local culture.

La cibernética de segundo orden agregó a la filosofía de la ciencia la consideración de la cantidad de atención que se la da al observador. Quizás la idea de diseñar movimientos intelectuales agregará a la filosofía de la ciencia la idea de que las ideas científicas no necesitan solo ser buenas descripciones de fenómenos observables, sino que también su aceptación requiere que ellos se diseñen de manera que calcen con la cultura local.

REFERENCES

REFERENCIAS

- Boulding, Kenneth E. (1956). *The Image*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Dewey, John. (1915). *Germany Philosophy and Politics*. New York: Henry Holt and Company.
- Etzioni, Amitai. (1988). *The Moral Dimension: Toward a New Economics*. New York: Free Press.
- Etzioni, Amitai. (1993). *The Spirit of Community*. New York: Crown Publishers.
- Maturana, Humberto. (1970). "Neurophysiology of Cognition," in *Cognition: A Multiple View*, Paul Garvin (ed.), New York: Spartan Books, pp. 3-24.
- Soros, George. (1991). *Underwriting Democracy*. New York: Free Press.
- Umpleby, Stuart A. (1990). "The Science of Cybernetics and the Cybernetics of Science," *Cybernetics and Systems*. 21(1):109-121.
- Umpleby, Stuart A. (August 1991). "Strategies for Winning Acceptance of Second Order Cybernetics," *Proceedings of International Symposium on Systems Research, Informatics and Cybernetics*, Baden-Baden, Germany.
- Umpleby, Stuart A. (1997). "Cybernetics of Conceptual Systems," *Cybernetics and Systems*. 28(8):635-652.
- Umpleby, Stuart A. (2001) "What Comes After Second Order Cybernetics?" *Cybernetics and Human Knowing*, 8(3):87-89.
- Von Foerster, Heinz. (1981). "On Constructing a Reality." Originally published in 1973, reprinted in *Observing Systems*, Salinas, CA: Intersystems.
- Von Glasersfeld, Ernst. (1987). *The Construction of Knowledge*. Salinas, CA: Intersystems.
- Wiener, Norbert. (1948). *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge, MA: MIT Press.

The Design of Intellectual Movements

Published in the proceedings of the annual meeting of the International Society for the Systems Sciences, Shanghai, China, August 2-6, 2002

Publicado en los debates de la reunión anual de la Sociedad Internacional por las Ciencias Sistémicas, Shanghai, China, 2-6 de Agosto, 2002