



El Análisis de la Organización de los Académicos como un Sistema Autopoético de Decisiones

María Odette Lobato Calleros
Universidad Iberoamericana (México)
odette.lobato@uia.mx

Resumen¹

En este artículo se presenta la construcción de un modelo teórico para la observación de la organización de la unidad académica y su relación contingente con sus resultados, el cual se desarrolla con base en la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann. Dicho modelo establece como principal descriptor a los procesos de toma de decisiones que se desarrollan internamente en la unidad académica, los cuales responden a la irritación generada por el entorno externo e interno del sistema y percibida por los académicos.

Como parte de la construcción del modelo teórico presentamos a continuación: 1) las tendencias de la Teoría de las Organizaciones, 2) el modelo de observación propuesto y 3) los primeros hallazgos acerca de premisas de decisión relevantes en los resultados académicos y de satisfacción laboral. El artículo termina con algunas conclusiones.

Introducción²

En la actual *sociedad del conocimiento*, donde el *conocimiento útil* tiene un papel relevante en la posición política y económica de los países; entre otras cuestiones, por su papel clave en la generación de bienes y servicios que permite la satisfacción de las necesidades de una población cada vez mayor y con menos recursos disponibles (BEE, 1995) y por otro lado la supervivencia de las empresas en mercados internacionales con alta incertidumbre (Whitley, 2000); las Instituciones de Educación Superior (IES) por su dedicación a la generación, transmisión y difusión del conocimiento están siendo exigidas a incrementar la utilidad de sus resultados.

Adicionalmente, las IES de México, como de otros países de América Latina, han tenido que enfrentar, en las últimas décadas, el cambio de la concepción de la educación superior en cuanto a ser un privilegio de la elite a un derecho de masas (Brunner 1990), lo que ha implicado la ampliación de su envergadura para pasar de una cobertura de 1.3% al 17.7%³ en el período de 1950 a 1999 (ANUIES, 2000), lo que ha significado un incremento sustancial en su complejidad y en sus costos.

La importancia del *conocimiento útil* y el incremento de los costos de la educación superior, ha llevado a que sus grupos de interés; el Estado, el mercado, la oligarquía académica y la sociedad civil (Clark 1983 establece a los tres primeros, Neave 2001 especifica al último); reclamen cambios tanto en los resultados, como en la organización académica. Dichos cambios se han buscado promover a través de las políticas de educación superior, entre las que destaca la evaluación asociada a la asignación de recursos para asegurar el alineamiento de las actividades de las IES a las necesidades de la *sociedad del conocimiento*.

¹ El trabajo que se presenta es parte del desarrollo de la tesis doctoral titulada "Análisis de la Organización Académica y sus Resultados" del Doctorado Interinstitucional en Educación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. El director de tesis el Dr. Eduardo De La Garza Vizcaya.

² Quiero agradecer a las personas que han contribuido en forma relevante en este trabajo: al Dr. Eduardo De La Garza Vizcaya por sus oportunas observaciones sobre la educación superior y sus críticas certeras sobre mis avances; al Dr. Carlos Muñoz Izquierdo por su apoyo permanente y su siempre disponible e invaluable opinión; al Dr. Antonio Barba Álvarez por su guía en los Estudios Organizacionales; y al Dr. Javier Torres Nafarrate por sus observaciones acerca de la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann. A ellos se les debe lo que está bien y a mi lo que está mal.

También, deseo agradecer a la Lic. Martha Zárate Tinoco por su colaboración en la obtención y clasificación de información.

³ Esta cobertura se refiere a la proporción de la población de jóvenes de 20 a 24 años.

Dentro de los Sistemas de Educación Superior, se considera que es en las unidades académicas dónde se puede contribuir de manera importante a dar una mejor respuesta al crecimiento reactivo y sustantivo de la educación superior, entendiéndose por crecimiento reactivo a la expansión de acuerdo a la demanda de los consumidores y por crecimiento sustantivo al desarrollo con base en el conocimiento (Clark 1998).

Se define a la unidad académica como la celda dual en la que un académico pertenece a un campo profesional, una disciplina o una asignatura, y a una institución (Clark 1983, 1998). Dichas celdas se caracterizan en que sus integrantes comparten un conjunto de objetivos y metas académicas entre los que se encuentran la investigación, la docencia y la difusión (PROMEP: 2002). La diferenciación de la unidad académica y su entorno, está dada por los procesos de generación, transmisión y difusión del conocimiento de la disciplina, el campo profesional o la asignatura, así como por la auto-reproducción de estos mismos procesos. Esto último se establece con base en la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann (1984, 1995, 1997).

La unidad académica, ante las políticas de educación superior, no se ha comportado como un sistema abierto, sino como un sistema con identidad que genera sus propias respuestas hacia dentro de su sistema social y a su entorno. Como ejemplo de ello, Vries (1998) encuentra en algunas IES de Puebla y Tlaxcala, que la influencia de las políticas de educación superior en las unidades académicas se ve mediada por el tipo de autogestión que en ellas se desarrolla.

Aun a pesar de su importancia, la unidad académica no ha sido suficientemente estudiada; ya que la agenda internacional de investigación sobre los Sistemas de Educación Superior se ha concentrado en el nivel macro, principalmente en las relaciones entre el Estado y las universidades y la masificación de la educación superior (Clark, 1998). Un fenómeno similar se presenta en México. Esta tendencia puede ser parte de la tradición de la forma de abordamiento de los problemas sociales desde la disciplina de la sociología. Dicha disciplina predominó en el inicio de los estudios sobre los Sistemas de Educación Superior (Neave 2001).

En nuestro país, de acuerdo con lo encontrado por Ibarra (2001: 67-70), las investigaciones sobre las universidades: a) “*se concentran* en el análisis de la educación superior en general”, b) se refiere de manera explícita o implícita a la Universidad Nacional y c) poco dan cuenta de “sus largos procesos de conformación y cambio”. Identificando además la ausencia de estudios organizacionales.

En este artículo se presenta la construcción de un modelo teórico para la observación de la organización de la unidad académica y su relación contingente con sus resultados, el cual se desarrolla con base en la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann.

Como parte de la construcción del modelo teórico presentamos a continuación: 1) las tendencias de la Teoría de las Organizaciones, 2) el modelo de observación propuesto y 3) los primeros hallazgos acerca de premisas de decisión relevantes del proceso de negociación en la toma de decisiones.

1. Las Tendencias de la Teoría de las Organizaciones

Las tendencias de la Teoría de las Organizaciones, que a continuación presentaremos, las analizaremos desde la perspectiva de la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann, en la que destaca su concepción sistémica de las organizaciones en donde su descriptor son las decisiones, las cuales se reproducen autorreferencialmente.

Ibarra (1996,2001) realiza un estudio sobre la evolución de la Teoría de las Organizaciones y su relación con la universidad. Haciendo referencia a esta revisión y a otras fuentes documentales, que se harán notar, a continuación presentaremos y analizaremos el sentido de sus aportaciones.

En forma sintética podemos decir que la Teoría de las Organizaciones inicia con el estudio de la estructura burocrática a partir de la división del trabajo para posteriormente centrarse en los aspectos informales. Después de ello, en su Etapa Institucional, analiza principalmente la relación entre sus anteriores preocupaciones y la personalidad. Actualmente, en su denominada Etapa de Desarrollo busca dar cuenta de la complejidad y la ambigüedad.

En la evolución de la Teoría de las Organizaciones observamos que sus centros de atención se relacionan con los principales cambios en la constitución de las propias organizaciones y la relación con su entorno, los cuales se refieren en forma secuencial: al establecimiento de su estructura básica para poder incursionar en la producción en masa; la aceptación de la existencia de elementos informales, equiparando su importancia con la estructura formal; la relevancia que adquieren los diferentes tipos de organizaciones en el cumplimiento de ciertas funciones en la sociedad junto con el cambio de la influencia e incertidumbre del mercado; el incremento en la diferenciación aunada al cambio del tipo de poder, este último en cuanto a su ejercicio preponderante cara a cara por su aplicación en forma remota, debido a las necesidades que implica la actual complejidad y dinamismo de las organizaciones y su entorno.

Si bien, los postulados sobre los que descansa el estudio de las organizaciones han evolucionado, nos encontramos que la inercia de muchas organizaciones, ha hecho prevalecer en ellas el dominio de la racionalidad de la burocracia. A esto desde Luhmann le podríamos denominar la recurrencia de las decisiones.

En la Etapa Institucional, anterior a la actual, se sitúan los primeros estudios en los que se sustituye el puesto como dimensión de análisis burocrática por las decisiones, debido a su mayor capacidad de explicación del comportamiento humano dentro de la organización (Simon, 1978).

En dicha etapa, se realizan algunos estudios sobre las IES, entre los que se destaca en su calidad de pionero y antecedente del estudio del poder en las organizaciones el de Baldrige, quien analiza “los mecanismos políticos que supone la toma de decisiones en la universidad, destacando los procesos de lucha y negociación entre grupos de interés que desean imponer sus objetivos al resto de la comunidad” (Baldrige 1971: 191-192 citado en Ibarra 2001:181)

La etapa actual de la Teoría de las Organizaciones, denominada como la Etapa de Desarrollo, que inicia de acuerdo con Ibarra (1996, 2001) en la década de 1960, se ha caracterizado por ya no sólo estudiar a las organizaciones industriales, sino a todo tipo de ellas entre las que se encuentran las IES. En esta etapa, el mismo autor identifica tres perspectivas de estudio: el contexto, la cultura y las decisiones.

El estudio del contexto se realiza desde tres puntos de vista (Ibarra 2001): el determinismo del movimiento contingente, el voluntarismo y la intersección de ambos.

Desde nuestro punto de vista lo que subyace en el estudio del contexto es la resolución de la disyuntiva entre los constructos de *sistema abierto* y *sistema cerrado*, que Luhmann propone resolver a través del constructo de *sistemas operacionalmente cerrados*, que se refiere a que los sistemas sociales y en particular el de la organización, desde su dinámica de autorreproducción de decisiones, responde a su entorno principalmente a partir de sus decisiones tomadas, las cuales por su papel no determinístico en las decisiones futuras son denominadas como premisas de decisión. La relación entre el sistema y el entorno se analiza con base en las decisiones de uno y de otro.

En la Etapa de Desarrollo, se han desarrollado en México varios estudios sobre las universidades desde la perspectiva del contexto, los cuales en forma esquemática pueden ser consultados en Ibarra (2001: 114-117), sólo mencionaremos que gran parte de ellos han sido realizados retomando las propuestas de Crozier y Friedberg (1977) y del Nuevo Institucionalismo.

Crozier y Friedberg identifican que la existencia del actor y el sistema no puede ser sin la presencia de ambos, porque “el actor no existe fuera del sistema que define su libertad, que es la suya, y la racionalidad que puede emplear en su acción. Pero el sistema existe porque hay un actor; únicamente él puede generarlo y darle vida, y sólo él puede cambiarlo” (Crozier y Friedberg, 1977:11).

El Nuevo Institucionalismo se ocupa de la conformación de la estructura a partir de los factores del contexto político-cultural. Aquí es importante mencionar, que esta corriente, en su versión política tiene como centro el estudio a los procesos de toma de decisiones, que se considera la forma en que se hace la política (March y Olsen 1989).

Un postulado de Luhmann que se relaciona con lo que plantean Crozier y Friedberg (1977) es el poder, que se define como la influencia en la toma de decisiones del otro. Dicha influencia debido a la fuerza de la recursividad del sistema y al peso de las sanciones negativas, permite pocos espacios para la no selección de lo esperado -el cambio-, no obstante es posible.

En cuanto a los factores del contexto político-cultural, estos en la Teoría de Luhmann se podrían ubicar como las premisas de decisión del entorno interno del sistema, que llevan al sistema a dar respuesta a las irritaciones de su entorno a través de decisiones repetitivas, las que constituyen la estructura de la organización, la cual incluye tanto su estructura formal, como la informal.

Continuando con otra perspectiva de estudio de la Etapa de Desarrollo, describiremos brevemente las tendencias de la investigación sobre la cultura con base en Martín y Frost (1996). De acuerdo a estos autores, la cultura se estudia desde: la integración, la diferenciación, la fragmentación y una metateoría que abarca a las tres anteriores.

En forma sintética podemos decir que: la *integración* se refiere a la existencia de una cultura unitaria en la organización; la *diferenciación* en cambio hace énfasis en las subculturas que interactúan en el ámbito organizativo; la fragmentación recalca la ambigüedad, la complejidad y la falta de coherencia interna de una cultura o subcultura; y la metateoría desde un nivel mayor de abstracción encuentra evidencia empírica de las tres perspectivas antes mencionadas. Por lo que, la cultura compartida, las subculturas y la ambigüedad dentro de las culturas y subculturas coexisten en una misma organización.

El que cohabiten distintas culturas en una organización, lleva a su análisis en distintos niveles, como los establecidos por Barba (1997), que van desde el nivel más general, desde las civilizaciones hasta el particular de la profesión y la laboral.

Otros posibles niveles de análisis, pueden ser los propuestos por (Batteau, 2001), quien distinguen entre: a) la cultura que promueve los intereses de la organización y la autoridad formal y b) la cultura de la adaptación y la resistencia, que detentan los empleados que no son directivos (vg.: los límites aceptables de la autoridad del jefe).

Uno de los movimientos de mayor actualidad es el Postmodernismo que desde su posición crítica cuestiona, entre otras cuestiones, a los fundamentos de los estudios sobre la cultura. Esto desde el postulado de que la realidad es más bien una serie de ficciones e ilusiones. Una de sus importantes aportaciones es el análisis de las ausencias en los estudios, las cuales tiene un significado propio.

Debido a lo inasequible del concepto de cultura, se dificulta el estudio de su influencia en los procesos de negociación en la toma de decisiones (Faure et al., 1993), en donde la negociación es uno de sus aspectos más relevantes (March y Olsen, 1989). Con el objeto de profundizar al respecto, se realizó un análisis de la evolución del concepto de cultura de acuerdo a las diferentes orientaciones que se le han dado por los investigadores clásicos sobre el tema, entre los que se encuentran Tylor (1987), Kroeber (1917), Malinowski (1931), White (1959) y Goodenough (1971). La conclusión a la que llegamos es que el concepto de cultura es sumamente inclusivo, por lo que los diversos investigadores de acuerdo a su objeto de estudio lo delimitan.

Desde la perspectiva de Luhmann, podríamos decir que la cultura se decanta en las premisas de decisión, las cuales se producen en tres niveles: a) el *nivel de la autorreferencia basal* que utiliza como distinción *al elemento y la relación*, en donde ocurre la asimetrización que establece los puntos de referencia que son establecidos como preestablecidos (Luhmann 1984), los cuales, siguiendo con la propuesta de Vos (2002), se pueden equiparar con los conceptos aceptados en el sistema social de la organización; b) el *nivel de la reflexividad* que distingue entre *el antes y después*; en medio del antes y después se encuentran la estructura y los procesos; la estructura de expectativas establece lo posible; los procesos son una serie de acontecimientos; y c) el *nivel de reflexión* usa como distinción *sistema y entorno*, de tal forma que el sistema se describe a sí mismo ante su entorno definiendo sus roles.

Dichas premisas son parte de la forma de autorreproducción del sistema que se desarrolla dentro de su clausura operativa, lo que no quiere decir que se independice del entorno, “quiere decir, que el sistema es recursivo, que se orienta por los valores que él mismo ha producido, que está provisto de memoria propia, que oscila en el cuadro de sus propias distinciones y que, por tanto, produce y desarrolla su propio pasado y su propio futuro” (Torres-Nafarrate 2002).

La cultura en las IES de educación superior han sido estudiadas en nuestro país, aun cuando no ha sido desde las propuestas de la Teoría de las Organizaciones.

Ibarra (2001) desde la postura del Postmodernismo y con base en Morin y Foucault propone el análisis estratégico de las universidades desde la tríada de la complejidad, el poder y la organización. En donde la complejidad lleva al análisis estratégico desde “la unidad entre orden y desorden como principio de organización” (Ibarra 2001:279); el poder se reconoce como el “elemento estructurador fundamental de las organizaciones y la organización” (Ibarra 2001:280); y la organización es el ámbito de “los procesos de lucha y negociación, que se plasman en estrategias, programas y metas” (Ibarra 2001:280).

En cuanto a la última perspectiva de la etapa actual de la Teoría de las Decisiones, ésta se refiere a las decisiones y la ambigüedad, siendo un enlace entre la Escuela del Comportamiento y el Constructivismo Social (Ibarra 2001).

Las decisiones en principio son postuladas como descriptoras de la organización por la Escuela del Comportamiento (Simon, 1978)⁴ y después retomadas como tales, por el Movimiento de las Decisiones y la Ambigüedad. En estos movimientos, los estudios sobre los procesos de toma de decisiones del *hombre administrativo*, cuestionan el modelo racional prevaleciente, ya que se encuentra que las decisiones se caracterizan por: a) no buscar la optimización, sino la satisfacción (Simon, 1955; Simon, 1957; Simon, 1978) ; b) la utilización de rutinas para resolver cuestiones cotidianas, en lugar del análisis de las alternativas (Cyert y March, 1963); c) la aplicación de soluciones desarrolladas para problemas que ocurrieron anteriormente, en problemas actuales, sin considerar su pertinencia (Cohen, March y Olsen, 1972), y d) la ambigüedad en las preferencias del decisor (March, 1978).

⁴ Las propuestas de Simon (1978), como antes se ha señalado, son parte de la etapa anterior de la Teoría de las Organizaciones.

Luhmann en sus planteamientos retoma y eleva en su nivel de abstracción a los planteamientos de algunos de los investigadores antes mencionados⁵.

En la etapa actual, del estudio de las decisiones y la ambigüedad, las universidades toman relevancia, debido a que su forma de organización es un ejemplo de los Sistemas Flojamente Acoplados (Weick, 1976), las Anarquías Organizadas (Cohen y March, 1974) y el Modelo del Bote de Basura (Cohen, March y Olsen, 1972).

Debido a que la ambigüedad forma parte de los procesos de generación del conocimiento (Weick, 1976; Whitley, 2000) y a que la conceptualización de la organización de las universidades como sistema de autorreproducción de decisiones permite abordar su complejidad por su capacidad de análisis de la organización, se optó por los planteamientos de Luhmann (1984, 1995, 1997) como base del desarrollo del modelo de observación que nos ocupa y que a continuación se describe.

2. El Modelo de Observación Propuesto

El modelo de observación se diseña con el objeto de ser un instrumento para conocer la organización de las unidades académicas y su relación contingente con sus resultados académicos y de satisfacción laboral. Reconocemos que existen otro tipo de resultados, nuestro interés en centrarnos en los resultados antes mencionados se debe a las demandas actuales a la educación superior, antes presentadas, y que la satisfacción laboral, derecho de los académicos (reconocido a nivel legislativo en países como Holanda y la Comunidad Europea), está siendo afectado en forma importante, como lo reporta la encuesta realizada por la Carnegi Foundation, en donde los académicos manifiestan altos niveles de insatisfacción [Lewis y Altbach, 1996; Boyer, Altbach y Whitelaw, 1994].

Dentro de los movimientos de la Teoría de las Organizaciones, que tienen una preocupación en propiciar tanto el buen desempeño de la tarea, como el bienestar laboral, se encuentra el Movimiento de los Sistemas Sociotécnicos, que postula que el bienestar laboral se asocia con la capacidad de respuesta de las organizaciones a las demandas externas, la cual puede ser mejorada a través del logro de respuestas más grupales, que individuales por parte de los integrantes de la organización (Eijnatten, 1998).

Si bien, la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann considera que las relaciones son contingentes, nos parece que la respuesta grupal como forma de toma de decisiones es relevante en la organización académica, esto lo afirmamos con base en el modelo ideal de la colegialidad, que hemos encontrado que subyace en los académicos (Bess, 1988 y 1992; Massy et al., 1994; Ibarra, 1998; Timperley et al., 1998 para el caso de educación media).

Debido entonces, a la posible relación contingente entre la toma de decisiones grupal con el bienestar laboral y su importancia para los académicos, el modelo de observación propuesto le pone especial atención.

Definimos, para fines del modelo, al bienestar laboral como satisfacción laboral, debido a que es analizado desde la perspectiva del sujeto de estudio, los académicos.

⁵ March, James G. y Herbert A. Simon (1958). *Organizations*. Nueva York.

Cyert, Richard M. y March, James G. (1963). *A Behavioral Theory of the Firm*. Englewood Cliffs. Nueva York.

Cohen, Michael D; James G., March y Johan P., Olsen (1972). "Garbage Can Model of Organizational Choice". *Administrative Science Quarterly*. Num. 17, págs. 1-25.

Newell, Alan y Herbert A. Simon (1972). *Human Problem Solving*. Englewood. Nueva York.

A la respuesta grupal, con base en aportaciones del Movimiento del Comportamiento (vg.: Simon, 1978), del Movimiento de las decisiones (vg.: March y Olsen, 1989) y de la Teoría de Sistemas Sociales de Luhmann (1984, 1995, 1997), la definimos como las decisiones soportadas por la mayoría de los académicos de una unidad académica, a través de la aceptación de lo propuesto y de la realización de acciones conjuntas.

Antes de describir el modelo propuesto, a continuación presentamos postulados relevantes de Luhmann sobre los sistemas sociales en general y en particular para las organizaciones.

La Teoría de Luhmann no estudia, como lo hace la teoría tradicional de sistemas (Bertalanffy), a los objetos como sistemas. Tampoco observa a los sistemas a través de la diferencia del todo y las partes, sino por medio de la distinción entre sistema y entorno.

Con la distinción sistema y entorno se eliminan "...atributos inexplicables, ya sea como características del todo (que es más que la suma de las partes) o como características de una punta jerárquica que representa al todo" (Luhmann 1984:35), ya que todo lo que pertenece al sistema es lo que se relaciona con su autorreproducción.

Antes se suponía que "...las sociedades estaban constituidas por hombres individuales, como partes respecto al todo..." (Luhmann 1984:39), no obstante ellos no suelen actuar de acuerdo a la totalidad a la que pertenecen (vg.: corrupción). Desde la distinción sistema y entorno, un sistema puede ser visto internamente como entorno e identificarse en él a varios sistemas parciales, esto permite comprender más a la homogeneidad y aprovechar las diferencias entre los sistemas parciales.

Un sistema se convierte en tal "enlazando operaciones propias con operaciones propias y diferenciándose, así, respecto a un entorno. La continuación de las operaciones del sistema es la reproducción de sí mismo y, a la vez, la reproducción de la diferencia entre el sistema y el entorno" (Luhmann 1984:14).

La observación del mundo con ayuda de la distinción entre sistema y entorno depende de la ubicación del observador", de la misma manera que "en la cosmología de Einstein (movimiento y aceleración)" (Luhmann 1984:14). Incluso, el propio observador es un sistema, de esa manera todo está incluido en la teoría en cuestión. Aunque el observador es quien distingue entre sistema y entorno, los sistemas existen.

La teoría de los sistemas sociales de Luhmann no busca distinguir entre sistema cerrado o abierto, sino que se ocupa de "...cómo la clausura autorreferencial puede producir apertura" (Luhmann 1984:33).

"La clausura operativa no quiere decir que el sistema se independice del entorno. Quiere decir, más bien, que el sistema es recursivo, que se orienta por los valores que él mismo ha producido, que está provisto de memoria propia, que oscila en el cuadro de sus propias distinciones y que, por tanto, produce y desarrolla su propio pasado y su propio futuro" (Torres-Nafarrate 2002).

Luhmann considera que en la descripción de la operación de los sistemas sociales "es donde ha fracasado la actual teoría sociológica de la acción, pues el concepto de acción remite al hombre como ser viviente y como conciencia, es decir, no se refiere a un estado de cosas socialmente constituido" (Luhmann 1984:15).

La posición del hombre en las teorías tradicionales sobre la sociedad no es clara, se habla de que "existen muchos hombres, cada uno distinto; entonces ¿qué se quiere decir cuando se habla del hombre?" (Luhmann 1984:15). Adicionalmente, no se considera de manera suficiente el que "los hombres viven y

actúan en un mismo tiempo, aunque con horizontes temporales que remiten al pasado y al futuro. Por consiguiente, el orden social debe estar garantizado en la simultaneidad y no sólo como una secuencia” (Luhmann 1984:15).

Luhmann en sus planteamientos directrices sobre la teoría de sistemas se basa en las propuestas de Heinz von Foerster (físico), Humberto Maturana y Francisco Varela (biólogos) y Jean Piaget (psicólogo).

Una cuestión clave en esta teoría es la utilización del concepto de *sistema autopoietico* desarrollado por Maturana y Varela en los 1970's; ya que, con su aplicación se describe a la operación de los sistemas sociales.

Debido a la importancia del concepto de *sistema autopoietico*, a continuación se da cuenta de algunos elementos de su creación por parte de Maturana y Varela.

Maturana al observar que “los ADN participan en la síntesis de las proteínas, y que éstas participan en la síntesis de los ADN” (Maturana y Varela: 1994:14) comprendió la relación productiva circular que hay entre dichos componentes, (aún cuando lo cíclico es relativo, ya que surge de la descripción que realiza el observador de su fluir).

En la intelección de Maturana lo que resalta es la comprensión de que la vida es una dinámica configurada de relaciones, donde el ser vivo no hace uso de esa dinámica para ser, producirse o regenerarse a sí mismo, sino que “esa dinámica es lo que de hecho lo constituye como un ente vivo en la autonomía de su vivir” (Maturana y Varela: 1994:15-16).

Los sistemas autopoieticos presentan una organización, que se caracteriza por “procesos concatenados de una manera específica tal que los procesos concatenados producen los componentes que constituyen y especifican al sistema como una unidad” (Maturana y Varela 1994:70).

Para aplicar el concepto de sistema autopoietico a los sistemas sociales se requiere “transformar la teoría de la acción en la teoría de la comunicación” (Luhmann 1984:15).

El estudiar a los sistemas sociales desde su comunicación significa que se desagrega a la persona a nivel de sus comunicaciones. Entonces, las personas están en la sociedad en la medida en que están sus comunicaciones (Torres-Nafarrate 2002a).

Debido a lo anterior, Luhmann (1984) propone a las *comunicaciones*, como la forma de constitución de los sistemas sociales, las cuales fungen como enlace de los acontecimientos. Esto en contraposición a Parsons, quien establece como elemento básico de los sistemas sociales a la *acción*. Postulando que los sistemas sociales se *autoconstituyen* por la comunicación y se *autodescriben* por la acción (Luhmann, 1984).

La comunicación no se define como la “*acción de comunicación* o transferencia de información de un sistema a otro” (Luhmann 1984:15), sino como un proceso en el que se realizan tres selecciones: qué se desea comunicar, cómo se comunica y la aceptación o rechazo por parte del receptor (*ego*) de lo que ofrece el transmisor (*alter*). En la aceptación de la alternativa seleccionada y en el rechazo de las otras alternativas, se encuentra el concatenamiento de las decisiones en la organización.

La *comunicación* en las organizaciones toma principalmente la forma de *decisiones* (Luhmann, 1997).

Las decisiones constituyen a las organizaciones porque a través de ellas: a) se generan las alternativas que reducen la complejidad y la incertidumbre del futuro de la organización y b) se fija una cierta configuración al seleccionar a una de esas alternativas. Además, las decisiones tomadas se convierten en premisas de decisión para las decisiones subsecuentes (Torres-Nafarrete 2002a)

De acuerdo a lo anterior, la decisión se compone de dos unidades: a) el horizonte de las alternativas y sus diferencias y b) la alternativa escogida. La alternativa seleccionada puede ser observada en forma directa. Si se desea conocer a las alternativas posibles se requiere de deducirlas a través de la observación del entorno histórico interno y externo de la organización.

El recorrido teórico que hemos realizado ha sido en la búsqueda de un sustento teórico para desarrollar un modelo de observación apropiado para el nivel micro de los SES. Ahora, desde la perspectiva de los sistemas autopoiéticos, nos preguntamos ¿cómo se puede caracterizar a un sistema en particular?, para ello, se requiere identificar lo que permanece constante en él y que lo diferencia de los otros, la respuesta no son los componentes (éstos se encuentran en cambio continuo), sino la estructura de las relaciones entre los componentes que se autorreproduce para asegurar la continuidad del sistema. Estamos hablando entonces de sistemas que poseen una estabilidad dinámica, la cual se auto-modifica para asegurar la supervivencia del sistema. Desde nuestro punto de vista, este es un salto cualitativo de la teoría de sistemas en general, que permite acceder a la complejidad de los sistemas, tales como el de la unidad académica.

A continuación discutiremos la utilidad de las propuestas de Luhmann para la construcción de un modelo de observación de las unidades académicas.

Katz y Kahn (1989), basándose entre otros en Parsons, encuentran que la permanencia de las organizaciones de educación es considerablemente independiente de los resultados educativos. Esto se puede deber a la diversidad de sus beneficiarios, los cuales presentan en no pocas ocasiones requerimientos contradictorios. En adición a esto, el financiamiento del Estado a los SES, en su mayor parte no relacionado con los resultados académicos (Vries, 1998), funge como intermediario entre los SES y algunos de sus otros beneficiarios, otros porque el Estado es uno de ellos.

Debido a que la relación de la unidad académica con su entorno a través de insumos y resultados no parece determinante para la supervivencia de la unidad académica, lo cual podría deberse únicamente a su complejidad, nos parece pertinente incursionar en un modelo de observación que se centre en la unidad académica como un sistema cerrado operacionalmente, autónomo, que se produce autorreferencialmente teniendo como disparadores a las perturbaciones del entorno y de su propio sistema.

Fuentes importantes de perturbación de las unidades académicas son las políticas de educación superior y la misma IES a la que pertenece la unidad académica.

Las políticas de educación superior son promovidas por organismos internacionales (vg.: Banco Mundial (BM), Organización de las Naciones Unidas para la Educación de la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)) y concretadas en la confluencia de cuatro tipos de poder: el mercado, el gobierno, los académicos prestigiados y la sociedad civil (los tres primeros tipos identificados por Clark:1983 y el último por Neave:2001).

Los organismos internacionales no tienen una responsabilidad histórica unilateral sobre las políticas del Sistema de Educación Superior mexicano (Maldonado 2000:52), debido a que los “gobernantes,

intelectuales y técnicos nacionales ... son ‘corresponsables’ de las consecuencias y establecimiento de las políticas que el organismo ha promovido en los diversos países subdesarrollados” (Coraggio 1995 citado en Maldonado 2000:52).

La perturbación provocada por dichas políticas a la unidad académica y su respuesta como sistema puede explicar la participación de los miembros de algunas unidades académicas en instancias clave para su aplicación (vg.: Comités de CONACYT) y en ocasiones para su diseño. Cabe señalar, que este tipo de participación puede estar desvinculada a la estrategia de alguna unidad académica, no obstante la mayoría de las veces es valorada en forma importante por sus miembros.

La otra fuente relevante de perturbación de la unidad académica son las políticas de la propia IES a la que pertenece. La relación entre estos dos sistemas puede conceptuarse como acoplamiento estructural entre dos sistemas. Esto significa que la IES y la unidad académica interactúan sin perder su identidad.

El que la unidad académica y la IES conserven su identidad puede ser posible en sistemas flojamente acoplados como lo establece Weick (1976) en universidades, esto con base en su observación y en Glassman (1973 citado en Weick 1976), quien otorga la imagen de eventos acoplados como eventos responsivos, donde cada evento también preserva su propia identidad y alguna evidencia de su separación física o lógica.

Un ejemplo de la observación de la relación de la IES y la unidad académica, desde la perspectiva del acoplamiento estructural, la encontramos en las perturbaciones generadas por la IES a través de su sistema de estímulos, ante las cuales la unidad académica desde su identidad, en ocasiones, responde incrementando el número de profesores por grupo, si es valorado el que los profesores tengan asignados grupos de enseñanza. Algo similar se podría mencionar en cuanto al número de autores por artículo publicado.

Tomando como modelo el acoplamiento estructural se pueden observar las decisiones a nivel de las IES y la forma como responde la unidad académica.

Además de perturbaciones externas, un sistema autopoietico presenta perturbaciones internas. Algunas son constantes y afectan a toda la unidad y otras se relacionan con individuos en particular. El tipo de la disciplina sería del primer tipo. Del segundo tipo podrían ser el envejecimiento de los académicos y el incremento de su prestigio; características que influyen de manera relevante en la toma de decisiones en la unidad académica (Bourdieu, 2000a y 200b, en cuanto al prestigio).

Lo externo y lo interno de la unidad académica, como parte de la diferenciación entre la unidad académica y su entorno, se establecen a través de identificar las operaciones propias del sistema y su autorreproducción. En nuestro caso, esto significa que la diferenciación de la unidad académica y el entorno, está dada por los procesos de generación, transmisión y difusión del conocimiento, así como por la reproducción de estos mismos procesos.

El ámbito de injerencia de las unidades académicas en los procesos de producción, transmisión y difusión es muy variable, nos podemos encontrar unidades que participan desde la toma de decisiones acerca de las políticas de educación superior, como algunas dedicadas exclusivamente a impartir invariablemente un plan de estudios determinado. Unidades cuyas relaciones de producción son a nivel nacional, versus otras con relaciones multinacionales. Incluso, no todas las unidades académicas realizan docencia, investigación y difusión; aún cuando esto fuera lo deseable para la IES a la que pertenecen. Entonces, los límites de la unidad académica no están predeterminados formalmente y es probable que se encuentren relacionados con el sistema de autorreproducción del sistema.

Desde la perspectiva de un sistema autopoietico de decisiones, la unidad académica es resultado de las decisiones repetitivas y contingentes, que fueron en su momento tomadas por los académicos con base en su percepción de las perturbaciones generadas por su propio sistema y entorno. Dichas decisiones son limitadas por *el pasado de la unidad académica* (las premisas de decisión), *su entorno interno y externo* (las posibles alternativas de decisión), *la prioridad de conservación del sistema* y *el poder*.

Entonces, la perspectiva de estudio de la unidad académica como sistema autopoietico de decisiones, se caracteriza no sólo por el cambio de ubicación del observador, de la cúpula a la base los SES, sino que además reconoce que esa base tienen una identidad propia a través de la cual se autorreproduce y como parte de ello responde a las perturbaciones que le provocan las políticas de educación superior y la IES a la que pertenece.

El sistema de la unidad académica presenta dos tipos de estadios: la estabilidad y el dinamismo. En el esquema, representamos a estos estadios por medio de tres círculos, de los cuales dos se utilizan para la estabilidad y uno para el dinamismo. La ubicación de dichos círculos busca representar que los estadios de la estabilidad fungan como trasfondo del estadio del dinamismo.

La estabilidad está dada por las premisas de decisión (Luhmann 1997), las cuales son parte del acervo de las soluciones disponibles. Con el objeto de conocer estas premisas es necesario analizar los problemas más relevantes y el proceso de toma de decisiones correspondiente en la historia de la unidad académica.

Las premisas de decisión participan en la conformación de los diferentes niveles de autorreferencialidad y de la estructura de poder de la unidad académica.

Los niveles de la autorreferencialidad son: a) el *basal*, b) el de la *reflexividad* y c) el de la *reflexión*⁶. En la unidad académica dichos niveles se refieren: en el primer caso a los presupuestos y creencias básicas acerca de la educación superior; en el segundo, a las expectativas y procesos de la generación, transmisión y difusión del conocimiento; y en el tercero, a la definición de los roles que van a desempeñar los académicos, la determinación de las tareas sustantivas a las que se les va a dar prioridad y la postura desde la cual se van a realizar.

El otro estadio en el proceso de la toma de decisiones es el dinamismo, el cual tiene su origen en la interrelación entre la unidad académica y el entorno. En esta interrelación se generan perturbaciones a la unidad académica. Entre las principales fuentes externas de perturbación se encuentran la IES a la que pertenece la unidad académica y las políticas de educación superior.

Además de las perturbaciones externas, el sistema presenta perturbaciones internas.

Para que ocurra la comunicación en general y en su modalidad de decisión, deben superarse elevadas improbabilidades de darse, lo cual sólo sucede cuando se presenta un problema.

La definición de problema la realizan los académicos a partir de su percepción de las perturbaciones internas y externas que ponen en peligro la autorreproducción del sistema.

La percepción y la definición del problema por parte de los académicos es posibilitada y limitada por las premisas de decisión que intervienen en los diferentes niveles de autorreproducción.

⁶ Los niveles de la autorreferencialidad se explican antes en este artículo.

El problema puede ser repetitivo o no repetitivo. En caso de que se trate de un problema repetitivo se le aplica una decisión disponible o repetitiva. La selección de la decisión repetitiva a aplicar es influenciada por las premisas de decisión, en general, y en particular, por las que estructuran el poder y las sanciones positivas. Una decisión repetitiva conlleva a una acción repetitiva.

Cuando el problema no es repetitivo entonces se puede aplicar una decisión disponible o realizar un proceso de decisión contingente. El camino por el que se opta es posibilitado por las premisas de decisión.

La decisión repetitiva o contingente se lleva a cabo en forma individual o grupal, dependiendo si afecta a otros o si otros desean participar en resolver el problema.

La decisión contingente grupal se espera se realice por procesos agregativos y/o integrativos de acuerdo a las premisas de decisión existentes. Se entiende por proceso agregativo a una negociación con base en los intereses personales y, como proceso integrativo, al establecimiento de un interés común (March y Olsen, 1989). Como resultado de dichos procesos se puede tener un acuerdo grupal acerca de la alternativa seleccionada o no.

En caso de que se decida resolver el problema en forma individual, esto no implica que la alternativa seleccionada no sea acorde con los acuerdos grupales. Por lo contrario, si la decisión se realiza colectivamente, no necesariamente asegura el acuerdo del grupo acerca de lo propuesto, ya que pudiera prevalecer la preferencia de un individuo.

En los procesos de decisión contingente, puede ser que se planee o se innove. La planeación permite identificar las decisiones por tomar y la innovación genera decisiones diferentes a las expectativas. Debido a la naturaleza de la innovación, es más probable que ésta se logre con base en las aportaciones de varios individuos.

Las decisiones contingentes, grupales o individuales, después de haber sido probadas y encontradas útiles pasan a ser parte del estadio de la estabilidad como premisas de decisión asociadas a los niveles de autorrealización y al poder o sanciones positivas.

En la toma de decisiones, el poder tiene el papel de limitar "la gama de selecciones del otro" (Luhmann 1995:17).

El poder toma en cuenta las acciones alternativas posibles que se puedan tener, ahí es donde ejerce su función de influenciar en la *selección* de ciertas acciones (u omisiones) frente a otras posibilidades. Cuando es posible la discrepancia, se eliminan alternativas por medio de sanciones positivas o negativas. Entre las sanciones positivas se encuentran "el amor, el dinero y la persuasión en el consenso sobre los valores" (Luhmann 1995:34). Este tipo de sanciones no se pueden considerar poder.

El poder se ejerce "cuando se construye una combinación de alternativas desfavorables ante una expectativa dada" (Luhmann 1995:34).

El poder utiliza cada vez con mayor frecuencia sistemas de comunicación simbólicamente generalizada que establecen la decisión esperada aún sin la necesidad de la presencia física de los involucrados. Ejemplos de sistemas de comunicación simbólicamente generalizada son el Sistema Nacional de Investigadores y los sistemas de becas y estímulos de las IES.

Después de tomadas las decisiones, continúa la *acción*, que es “atribuible a un actor que tiene ubicación temporal” (Luhmann 1997:13) y se define como “un acontecimiento, que se encuentra asociado a un espacio temporal y debe consumirse con mayor o menor rapidez y finalizar con mayor o menor nitidez” (Luhmann 1997:108).

Las acciones, dependiendo de su correspondiente proceso de decisión en cuanto al acuerdo grupal o no respecto a la alternativa seleccionada, podrían ser grupales o individuales.

Las acciones generan los resultados académicos, que dividimos en: a) los valorados por el sistema de evaluación de la IES y el PROMEP, b) los valorados por los académicos y no valorados por el sistema de evaluación de la IES y el PROMEP y c) otros resultados.

Los resultados académicos, vuelven a perturbar al sistema en forma directa y/o con la intermediación de instancias que participan en el diseño y la aplicación de las políticas de educación superior, así como de la IES a la que pertenece.

Los resultados académicos y de satisfacción laboral; pasan a ser parte de la organización, como premisas de decisión que participan en el enlace de sus operaciones. Del mismo modo, el otorgar una respuesta grupal o una individual son tanto resultado como elementos de la autorreproducción de la unidad académica. Por ello, la respuesta grupal, los resultados académicos y la satisfacción laboral son tanto resultado como insumo del sistema organizacional en el que participan.

3) Los primeros hallazgos acerca de premisas de decisión relevantes en los resultados académicos y de satisfacción laboral

Actualmente se está elaborando un estudio de caso histórico comparativo de dos unidades académicas pertenecientes a un mismo departamento y a una misma IES. Dichas unidades académicas son el campo profesional de la ingeniería.

La elaboración del estudio de caso con la utilización de metodología cualitativa es un paso previo a la puesta a prueba del modelo de observación propuesto. Por ello, por el momento sólo podemos mencionar algunas premisas de decisión que hemos encontrado relevantes para los resultados académicos en las unidades en estudio.

Las premisas más relevantes que se han encontrado son:

- ◆ Las que son parte de la formación, la experiencia y el prestigio de los fundadores de las unidades académicas, ya que con base en ellas se toman las decisiones de la contratación de los primeros académicos y del rumbo que debe tomar la propia unidad académica, esto último en concordancia de las políticas de la IES de la que son parte. También en base en estas premisas, se toman decisiones en cuanto a la participación en el establecimiento de las políticas de educación superior de la IES y del Sistema de Educación Superior.
- ◆ La participación de los académicos en los procesos de toma de decisiones acerca de la gestión académica, parece tener como premisa básica, su intervención de acuerdo a su percepción de que su investigación sea afectada en su supervivencia. Aquí cabe señalar, que la IES a la que pertenecen las unidades académicas tiene establecida como actividad sustantiva prioritaria a la investigación.

- ◆ El nivel en que se comparten las premisas de decisión que se refieren a los conceptos básicos sobre la educación y en particular las relacionadas a la generación, transmisión y difusión del campo profesional que les ocupa.

La premisas de decisión antes presentadas, parecen presentar una relación contingente con los resultados académicos y de satisfacción laboral porque en el primer caso, se evitan decisiones inciertas en puntos clave de las unidades académicas, la contratación de los académicos y la definición del rumbo de la propia unidad; en el segundo, por la importancia que tiene la investigación en la evaluación de los académicos y sus estímulos asociados; y en el tercer caso, porque el nivel de acuerdo en las concepciones básicas facilita u obstaculiza la toma de decisiones dentro de la unidad académica.

Al término del estudio de caso y la puesta a prueba de la unidad académica, podremos reportar los resultados en cuanto a la utilidad del modelo de observación propuesto.

Conclusiones

En la actual *sociedad del conocimiento*, el papel de las universidades es relevante. En ellas, las unidades académicas son instancias clave para dar respuesta a las demandas del *crecimiento reactivo y sustantivo* de la educación superior.

En la agenda internacional y nacional de investigación sobre la educación superior, no se tienen suficientes estudios acerca de su nivel micro. Por ello y por su importancia, este artículo da cuenta de la construcción de un modelo de observación para la organización de la unidad académica y sus resultados académicos y de satisfacción laboral.

En el análisis de las tendencias de la evolución de la Teoría de las Organizaciones, se encuentran útiles las propuestas de Luhmann para el análisis de la unidad académica.

Se propone el análisis de la organización de los académicos y sus resultados como un sistema autopiéctico de decisiones, para ello se elabora un modelo de observación.

Actualmente se está realizando un estudio de caso comparativo histórico de dos unidades académicas de una misma Institución de Educación Superior, dedicadas a la ingeniería; como un paso previo a la puesta a prueba del modelo de observación propuesto.

Entre los primeros hallazgos sobre premisas de decisión relevantes para los resultados académicos se encuentra que: a) algunas premisas de decisión importantes se asocian con la formación, la experiencia y el prestigio de los fundadores, b) un tipo de premisas que solucionan contradicciones aparentes (gestión-investigación) y c) el nivel en que se comparten las premisas facilita u obstaculiza la toma de decisiones en la unidad académica.

Bibliografía

Barba, Antonio A. y Pedro C. Solis (1997). *Cultura en las organizaciones: enfoques y metáforas de los estudios organizacionales*. Vertiente Editorial. México.

Batteau, Allen W. (2001). Negations and ambiguities in the cultures of organizations. *American Anthropologists*. Vol. 102 (4), págs. 726-740.

Becher, Tony (1989). *Tribus y territorios académicos: la indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Gedisa. España.

BEEEd, The Board on Engineering Education (1995). *National Research Council. Engineering Education*. National Academy Press. Washington.

Bess, James L. (1988). *Collegiality and Bureaucracy in the Modern University. The Influence of Information and Power on Decision-Making Structures*. Teacher College Press. Estados Unidos.

Bess, James L. (1992). *Collegiality: Toward a Clarification of Meaning and Function*. En Smart (ed.). *Handbook of Higher Education*. Vol. VIII. Págs. 1-37.

Bourdieu, Pierre (2000a). *Campo del poder, campo intelectual y habitus de clase*. En Bourdieu, Pierre. *Intelectuales, política y poder*. Eudeba.

Bourdieu, Pierre (2000b). *El campo científico*. En Bourdieu, Pierre. *Intelectuales, política y poder*. Eudeba.

Boyer, Ernest L., Philip G., Altbach y Mary Jean Whitelaw (1994). *The Academic Profession*. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. Estados Unidos.

Brunner, José Joaquín (1990). *Educación Superior en América Latina: Cambios y Desafíos*. Fondo de Cultura Económica. Chile.

Clark, Burton R. (1998). *Crecimiento Sustantivo y Organización Innovadora: nuevas categorías para la investigación en educación superior*. *Perfiles Educativos*. Tercera Época. Vol. XX, Núm. 81. México.

Clark, Burton R. (1983). *El sistema de educación superior*. Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, Nueva Imagen y Universidad Futura. México.

Cohen, M.D. y G. March (1974). *Leadership and Ambiguity: The American College President*. Harvard University Press. Boston.

Cohen, M.D.; March y J. P. Olsen (1972). "A Garbage Can Model of Organizational Choice", *Administrative Science Quarterly*, 17: 1-25.

Crozier, Michell y Erhard Friefberg (1977). *El Actor y el Sistema*. Alianza Editorial Mexicana. México.

Cyert, R. y J. March. (1963). *A Behavioral Theory of the Firm*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs. Nueva York.

Eijnatten van, Frans (1998). *Developments in Socio-Technical Systems Design (STSD)*, p. 61-87). En Pieter J.D., Drenth; Thierry, Henk; Charles J. de Wolf. *Handbook of Work and Organizational Psychology*, 2nd Edition, Volumen 4 *Organizational Psychology*, Psychology Press. United Kingdom.

Faure, Guy Oliver and Jeffrey, Rubin Z.(ed.) (1993). *Culture and negotiation. The resolution of water disputes*. Sage Publications. United States of America.

Goodenough (1971). Lenguaje, Individuo y Sociedad. En Kahn, J.S. (1975). El Concepto de cultura: textos fundamentales. Editorial Anagrama. Barcelona.

Ibarra, Eduardo (2001). La Universidad en México Hoy: Gubernamentalidad y Modernización. Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa y Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. México, D.F.

Ibarra, Eduardo (coord.), Eligio C., Luis M., Hirose, Clyde W., Barrow, Hugo., Aboites, Antonio B., Alvarez, Luis B., Rodríguez (1998). La universidad ante el espejo de la excelencia. Enjuegos organizacionales. UAM – Unidad Iztapalapa. México.

Ibarra, Eduardo (1996). Educación Superior y Teoría de la Organización: Posibilidades y Problemas de una Relación Impostergable. *Universidad Futura*. Vol. 7, Num. 20-21, verano-otoño, págs. 6-27.

Kahn, J.S. (1975). El Concepto de cultura: textos fundamentales. Editorial Anagrama. Barcelona.

Katz, Daniel y Robert L. Kahn (1989). Psicología Social de las Organizaciones. Trillas. México.

Kroeber, A.L. (1917). Lo Superorgánico. En Kahn, J.S. (1975). El Concepto de cultura: textos fundamentales. Editorial Anagrama. Barcelona.

Lewis, Lionel S. y Phillip G., Altbach (1996). Faculty versus administration: a universal problem. *International Higher Education at Boston College*.

Luhmann, Niklas (1997). Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo. Universidad Iberoamericana y Anthropos. Barcelona, España.

Luhmann, Niklas (1995). Poder. Universidad Iberoamericana y Anthropos. Barcelona, España.

Luhmann, Niklas (1984). Sistemas sociales. Universidad iberoamericana, Anthropos y Centro Editorial Javeriano-Pontificia Universidad Javeriana. Barcelona, España.

March G. James y Olsen P. Johan (1989). El Redescubrimiento de las Instituciones: la base organizativa de la política. Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Sinaloa y Fondo de Cultura Económica. México.

March, G. James (1978). “Bounded Rationality, Ambiguity, and the Engineering of Choice”, *Bell Journal of Economics*, 9:587-608.

Maldonado, Alma (2000). Los Organismos Internacionales y la Educación en México. El Caso de la Educación Superior y el Banco Mundial. *Perfiles Educativos*. Tercera Época. Volumen XXII, Número 87, págs. 51-75.

Malinowski (1931). La cultura. En Kahn, J.S. (1975). El Concepto de cultura: textos fundamentales. Editorial Anagrama. Barcelona.

March G. James y Olsen P. Johan (1989). El Redescubrimiento de las Instituciones: la base organizativa de la política. Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Sinaloa y Fondo de Cultura Económica. México.

Martin, Joanne y Peter Frost (1996). The Organizational Culture War Games: a Struggle for Intellectual Dominance. En Clegg, Stewart; Cynthia Hardy; y Walter R., Nord. Handbook of Organization Studies. Sage Publications. Londres.

Maturana, Humberto y Francisco, Varela (1994). De máquinas y seres vivos, Autopoesis: la organización de lo vivo. Editorial Universitaria. Cuarta Edición. Chile.

Massy, William; Andrea, Wilberg; Carol, Colbeck (1994). Overcoming “hollowed” collegiality. *Change*, Vol. 26, Num. jul, New Rochelle.

Neave, Guy (2001). Educación superior: historia y política. Estudios comparativos sobre la universidad contemporánea. Biblioteca de educación – educación superior. Gedisa editorial. Barcelona

PROMEPE (2002). Programa de Mejoramiento de Profesores. <http://promep.sep.gob.mx>.

Simon, H. A., (1955). “ A Behavioral Model of Rational Choice”, *Quarterly Journal of Economics*, 69, pp. 99-118.

Simon, H. A., (1957). *Models of Man*, John Wiley, Nueva York. March G. James y Olsen P. Johan (1989).

Simon, H. A., (1978). El comportamiento administrativo. Estudio de los procesos de adopción de decisiones en la organización administrativa. Aguilar. Madrid.

Torres-Nafarrate, Javier (2002). El código del poder. Documento en borrador.

Timperley, Helen S. y Viviane M. J., Robinson (1998). Collegiality in Schools: Its Nature and Implications for Problem Solving. *Educational Administration Quarterly*. Vol. 34, Supplemental (December 1998), pags. 608 – 629.

Tylor, Edward B.(1871). La Ciencia de la Cultura. En Kahn, J.S. (1975). El Concepto de cultura: textos fundamentales. Editorial Anagrama. Barcelona.

Vos, Jan-Peter (2002). The Making of Strategic Realities. An application of the Social Systems Theory of Niklas Luhmann. Eindhoven University Press. Eindhoven, Holanda.

Vries de, Wietse (1998). El exorcismo de diablos y ángeles. Los efectos de las políticas públicas sobre el trabajo académico. Tesis para optar por el grado de doctor en educación. Doctorado Interinstitucional de Educación. Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Weick, Karl (1976). Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. *Administrative Science Quarterly*. March 1976. Vol. 21, pp. 1-19.

White (1959). El concepto de cultura. En Kahn, J.S. (1975). El Concepto de cultura: textos fundamentales. Editorial Anagrama. Barcelona.

Whitley, Richard (2000). The Intellectual and Social Organization of the Sciences. Segunda Edición. Oxford University Press. Gran Bretaña.