

**SIMPOSIO:
PENSAR LA UNIVERSIDAD EN SUS CONTEXTOS.
PERSPECTIVAS EVALUATIVAS**

**Universidad Nacional de Entre Ríos. Agosto 2011
Eje temático: Problemáticas universitarias.
Panel**

**PENSANDO LA UNIVERSIDAD DESDE LA PERSPECTIVA DE LA
COMPLEJIDAD**

***Viviana Macchiarola
Universidad Nacional de Río Cuarto***

Propongo en esta ponencia utilizar ciertas categorías conceptuales, miradas y principios que nos proporciona el pensamiento complejo para analizar y proyectar la Universidad. Resaltaré, en primer lugar, ciertos rasgos del pensamiento complejo que interesan para nuestro objetivo; en segundo lugar, explicitaré algunas consecuencias de esta perspectiva para analizar y actuar en las universidades intentando mostrar la concreción de estas ideas preliminares en algunos proyectos universitarios concretos.

El pensamiento complejo

La complejidad remite, según Edgar Morin (2005) a un tejido o red de constituyentes -eventos, acciones, retroacciones, interacciones, determinaciones-múltiples, heterogéneas e inseparablemente asociadas. Se presenta a través de lo múltiple, de los vínculos, de lo ambiguo, lo incierto, lo inextricable. La complejidad, como forma de ver y vivir enlaza, enmarca las ideas y acciones en su entorno; no separa ni traza fronteras. Es un pensamiento que reconoce el carácter ineludible de las relaciones de los objetos y los procesos, percibe la causalidad multirreferencial y las diferencias. También remite a las ideas de inacabamiento, incompletitud, historicidad e imprevisibilidad. Es en este sentido que proponemos mirar las universidades como entidades complejas.

El pensamiento de la simplicidad, propio de la modernidad, construye a las universidades y al conocimiento en ellas producido en la disyunción: separación o

aislamiento entre disciplinas, entre unidades académicas, entre universidades, entre universidad y sociedad, entre pensamiento y acción, entre cognición y sentimiento. Las disciplinas y las comunidades académicas respectivas ordenan la institución, configuran sus límites, disciplinan el pensamiento y las actividades, recortan, separan, configuran campos de poder. Las disciplinas, base de estructuración de las universidades, son el sustento de poder y performatividad de los especialistas.

El pensamiento complejo, en cambio, entiende que los problemas de nuestro tiempo no pueden entenderse aisladamente ni unidimensionalmente; requieren su abordaje como red de relaciones desde perspectivas interdisciplinares y en un vínculo auto-organizador con su entorno.

Pensar las universidades desde la perspectiva de la complejidad tiene, al menos dos implicancias analíticas y prácticas que analizaremos a continuación: a) concebir a la universidad como tramas relacionales, como redes o sistemas vinculares y b) comprender la dinámica universitaria desde una causalidad recursiva.

La universidad como trama relacional

En la idea de universidad como *trama relacional* las disciplinas, los departamentos, las facultades, las universidades se entraman en su diversidad, se enredan, se entretajan. Los límites se vuelven borrosos, permeables, móviles. En la complejidad son los problemas los que estructuran y organizan a la universidad. Y los problemas demandan interacción, perspectivas multidimensionales y la reconfiguración de las disciplinas en *interdisciplinas*. En la interdisciplina la clasificación discursiva se debilita al articular contenidos en torno a una idea relacional mayor (Bernstein, 1994).

El pensamiento complejo concibe a la universidad como totalidad, sin ser totalizante. Para Kosik (1963), “la totalidad no significa *todos los hechos*. Totalidad significa: realidad como un todo estructurado y dialéctico, en el cual puede ser comprendido racionalmente *cualquier hecho*” (Kosik, 1963: 55. Lo destacado aparece en el original). La realidad se concibe como totalidad concreta, esto es como concreción, como un todo que posee una estructura, que se desarrolla y se va creando. Es un modo de concebir la realidad pero a la vez es una forma de conocerla o directriz heurística y metodológica.

Pensar la universidad como totalidad supone, entonces, tender puentes o generar límites borrosos o porosos *entre las funciones de investigación, extensión y docencia* donde: a) la extensión dispare o proponga problemas de investigación; b) la investigación informe los grandes debates sociales, de argumentos para la toma de decisiones, brinde orientaciones para las políticas públicas y ayude a organizar o planificar acciones y programas a través de la producción de sistemas de información permanentes organizados en torno a problemas, el seguimiento o evaluación de políticas públicas, la formulación de prospectivas que adelanten tendencias futuras, la organización de observatorios que detecten problemas, encrucijadas, necesidades, oportunidades, capacidades existentes, etc.; c) la enseñanza incorpore los resultados de las investigaciones como contenidos y las lógicas de investigación como metodologías; d) la innovaciones en la enseñanza se investiguen desde perspectivas evaluativas para su mejoramiento¹; e) la extensión o las prácticas socio-comunitarias se incorporen al currículo integrando la formación de los estudiantes²; f) el conocimiento científico interactúe con el conocimiento común, cotidiano, práctico de diversos grupos culturales en una doble ruptura epistemológica: por un lado, transformando el conocimiento común en saber científico dotando o desentrañando los fundamentos científicos de los saberes populares y prácticos; y, por el otro, transformando el conocimiento científico en conocimiento o sentido común mediante procesos de divulgación y posterior internalización.

El entramado relacional no es solo entre actores, unidades académicas, disciplinas y funciones de la propia universidad sino también *con otros: con otras universidades, con el Estado, con la sociedad*. Otros que no son el afuera, el medio o el contexto externo. Acá también los límites no delimitan sino que conectan, ligan y permean de modo que el afuera está adentro y el adentro configura el afuera. En

¹ En la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC) se desarrolla, desde el año 2004, un Programa Institucional denominado "Proyectos de Innovación e Investigación para el Mejoramiento de la Enseñanza de Grado" que cuenta con financiamiento específico. Propone la formulación de proyectos por parte de equipos docentes que implican un ciclo recursivo que se inicia con la investigación diagnóstica de problemas de enseñanza que enfrentan los profesores para continuar con innovaciones en las prácticas que tiendan a resolver esos problemas y, finalmente, la investigación evaluativa de los procesos y resultados de tales innovaciones. Se desarrollan y financian entre 40 y 60 proyectos en cada convocatoria bianual.

² Una propuesta institucional de la UNRC que ejemplifica esta relación es el "Proyecto de incorporación de prácticas socio-comunitarias al currículo" que propone la inclusión de dichas experiencias bajo la modalidad de módulos en todos los planes de estudio de las carreras de la UNRC. Fue aprobado en diciembre del 2009 por el Consejo Superior y se encuentra en proceso de implementación.

esta dimensión de análisis quisiera hacer tres reflexiones que se corresponden con las tres relaciones referidas.

En cuanto a la relación *con otras universidades*, hoy la internacionalización de la educación superior o cooperación internacional aparece como relevante en la agenda de políticas universitarias desde los años 90 continuando hasta la actualidad. La cuestión a pensar es cooperación ¿con qué países y para qué? Muchas veces estas respuestas están dadas en función de lo que determinan las mismas convocatorias ministeriales o las vinculaciones académicas de los grupos universitarios que se presentan a ellas. Tal vez debamos pensar en una cooperación donde las prioridades sean debatidas institucionalmente, con sentido político, de modo que ayuden a fortalecer la integración latinoamericana en las dimensiones culturales, científicas y económicas; también, cooperación internacional con sentido solidario, es decir, promoviendo la colaboración entre países para resolver problemas sociales comunes (pobreza, exclusión, problemas ambientales, energéticos, etc.) o para zanjar áreas de vacancia a través del intercambio de profesionales, de la cooperación en la formación de grado y postgrado desde las fortalezas de cada uno o del intercambio de resultados de investigaciones científicas y tecnológicas que puedan tener un uso social en los respectivos países que cooperan. De este modo, el sentido de la cooperación internacional está dado no sólo por equipos de disciplinas específicas sino por las necesidades institucionales, regionales, nacionales o internacionales de fortalecimiento de la investigación, la enseñanza o la vinculación tecnológica o social.

Con respecto al vínculo *con el estado*, el financiamiento universitario a partir de proyectos específicos, modalidad instalada en la década de los 90, ha hecho transitar a las universidades desde la autonomía a la heteronomía (Shugurensky, 2000) donde el control de la agenda de investigación, extensión, cooperación internacional, articulación con el medio, etc. es compartida con el estado y las empresas. “En el modelo heterónimo, el poder para definir la misión, la agenda y los productos de las universidades reside cada vez más en agencias externas y cada vez menos en su órganos de gobierno” (Shugurensky, 2000: 4). La alternativa reside, en cambio, siguiendo con la idea de trama relacional, en el fortalecimiento de ámbitos de concertación y coordinación entre universidades donde se generen agendas compartidas y donde ellas participen, junto a ministerios de educación o

ciencia y técnica nacionales o provinciales, en el diseño de políticas, agendas y prioridades y, en ese marco, en el armado de las convocatorias a proyectos financiables a partir de problemáticas comunes. Este ámbito de concertación y coordinación sería el que posibilitaría articular políticas institucionales con políticas para el conjunto del sistema universitario con pertinencia social. En este sentido resulta relevante fortalecer la participación de todos los actores universitarios en el Consejo Universitario Nacional (CIN) a través de los rectores o en las asociaciones de facultades a través de los decanos y, paralelamente, potenciar el trabajo articulado entre el CIN, las asociaciones de facultades y los ministerios³. Se trata, en otros términos, de establecer una relación recíproca entre docentes-investigadores, políticos, gestores de ciencia y técnica y organismos públicos para definir las prioridades de enseñanza e investigación y utilizar sus resultados. En esta lógica, las cuestiones prácticas se traducen a problemas planteados científicamente y las teorías se interpretan en soluciones prácticas. Pero esta relación está mediada por ámbitos de concertación, discusión y negociación de las agendas de enseñanza, investigación y extensión y de los instrumentos para su desarrollo.

Por último, el vínculo *con la sociedad* remite a las propuestas de compromiso o función social universitaria. Ello implicaría: a) respuesta a demandas sociales de grupos que no tienen poder para imponer esas demandas; b) producción, enseñanza y utilización de conocimientos científicos y tecnológicos para contribuir a pensar y resolver los problemas críticos de la región; c) establecimiento de relaciones de diálogo, intercambio, aprendizaje común con actores sociales sobre problemáticas económicas, políticas, sociales, culturales, etc. La idea es que la universidad, como trama relacional, conjugue diversos saberes -académicos, científicos, humanísticos, técnicos, cotidianos, prácticos, populares, etc.- en una “ecología de saberes” en término de Souza Santos (2005), es decir, un conjunto de prácticas que promuevan un diálogo y convivencia entre diversos saberes que pueden enriquecerse en la interacción. Se trata de comunidades de aprendizaje o comunidades de prácticas de ciudadanos, trabajadores, profesionales, profesores, investigadores, estudiantes, organizaciones de la sociedad civil y del estado, que

³ Un ejemplo de este tipo de gestión concertada es el diseño y desarrollo del “Programa Estratégico de Investigación y Desarrollo” (PEID) en el marco del “Plan de fortalecimiento de la investigación científica y desarrollo tecnológico de las UUNN” por parte del CIN (Ver Acuerdos 652/07 y 626/ 07).

comparten y construyen un conocimiento común en situaciones de horizontalidad. Refiere a la concepción de un conocimiento múltiple, pluriuniversitario donde la universidad ya no tiene el monopolio en la producción del saber.

Este pensamiento y acción relacional, tanto interna como con otras instituciones, interpela a reconceptualizar la idea de autonomía universitaria: la autonomía ya no significa independencia o aislamiento sino autonomía relativa y compartida que se construye en interrelación con otros y en vinculación con el medio que la constituye y al que constituye. Creemos que la posibilidad de síntesis en la tensión entre esta responsabilidad social y la autonomía universitaria se resuelve si la propia universidad discute y define, en el ámbito político-filosófico, sus propios parámetros de vinculación (con quién y para qué).

Pensar la universidad como trama relacional en los diversos sentidos antes expuestos conlleva, por otro lado, repensar la gramática institucional y curricular y los modos de gestión universitaria. En efecto, ya no puede pensarse la universidad como conjunto de unidades académicas y funciones (docencia, extensión e investigación) añadidas y paralelas. Se requiere tender puentes, crear vasos comunicantes o, más profundamente, reorganizar la estructura universitaria tomando como ejes organizadores de las prácticas universitarias a los grandes problemas sociales: educación, medio ambiente, energía, alimentación, etc. que transversalicen funciones, actores y unidades académicas. Esto implica cambiar la gramática institucional, entendida como conjunto de tradiciones, reglas de juego, sedimentadas a través del tiempo, aprendidas mediante la experiencia y que gobiernan los modos de pensar y hacer de los actores institucionales (Tyack y Tobin, 1993). Conforman la estructura profunda e implícita o no consciente de las instituciones y genera, orienta y organiza las prácticas. Así como la gramática organiza la lengua y sus significados, la gramática institucional organiza y da sentido a los procesos educativos. Algunas de las reglas que constituyen la gramática institucional actual son la organización tipo mosaico de los espacios y tiempos, la secuencia lineal de los contenidos, la diferenciación del currículo en asignaturas.

Configurar la universidad como trama vincular entre disciplinas, unidades académicas, funciones, sociedad y estado supone, entonces, modificar las reglas implícitas y explícitas que regulan la organización institucional. Supone también cambiar las reglas de selección, organización y transmisión del contenido curricular

mudando hacia códigos más flexibles, abiertos, radiados, modularizados. Así por ejemplo, la Universidad Nacional de Río Cuarto ha propuesto la organización de Centros de Investigación, Formación y Desarrollo (CIFOD) concebidos como espacio de encuentro o articulación entre disciplinas y funciones que se articulan en torno al abordaje de problemáticas complejas y estratégicas relativas al medio ambiente, la educación, la salud, la energía, el sistema agroalimentario. Otras instituciones han organizado, en un sentido similar, Institutos Multidisciplinarios.

En cuanto a la gestión universitaria el desafío es descolonizar estos procesos de perspectivas gerencialistas o administrativas para pensarla como ámbito de coordinación, articulación, enlace y traducción. En efecto, la universidad como trama de relaciones requiere ámbitos de gestión horizontales que coordinen macro y micro políticas, actores, unidades académicas, proyectos diversos e instituciones constituyendo un modelo de síntesis superadora entre estilos de gestión centralizados y estilos descentralizados.

Universidad y principio de recursividad

Otra categoría teórico-práctica que caracteriza al pensamiento complejo útil para pensar la universidad es la de recursividad. El principio de recursividad para Morin (2005) refiere a que los productos o efectos son a la vez causa y productores de aquello que los produce. La sociedad es producida por las interacciones entre los individuos pero la sociedad retroactúa sobre los sujetos y los produce. Todo lo producido reentra en lo que lo produce en un ciclo auto constitutivo, auto organizador.

Esta propuesta permite superar las dicotomías entre pensamiento, acción y estructura sobre la base de complejas relaciones entre representaciones (sujetos), prácticas (acciones) y contexto institucional (estructura). Las estructuras constriñen y a la vez permiten ciertas prácticas y representaciones; los sujetos son productores y a la vez son producidos por las estructuras. Las representaciones se encarnan y se transforman en representaciones en la acción y a su vez los cambios en las prácticas, si son reflexivos, inician procesos de redescipción representacional.

El principio de recursividad nos permite entender los procesos de cambio en las universidades. Los actores universitarios impulsan innovaciones y cambios pero

estas mismas innovaciones producen nuevas prácticas incorporando cualidades que no estaban en las concepciones originales. Los cambios también pueden responder a una causalidad externa (una convocatoria institucional, un programa ministerial); pero esa causalidad externa solo se desarrolla si encuentra condiciones institucionales internas o endocausalidad que interactúa y modifica el impulso externo en un movimiento circular constante. De este modo, las innovaciones que son promovidas mediante procesos de planificación y gestión institucional son reinterpretadas, reconstruidas, modificadas, adaptadas por las instituciones y sus actores y, muchas veces, neutralizadas hasta asimilarlas a las formas preexistentes.

El principio de recursividad es congruente con otros conceptos que nos ha dado la teoría social como el de *habitus* de Bourdieu (1991) esto es, estructuras mentales y cognitivas, adquiridas a partir de ocupar determinadas posiciones sociales y por medio de las cuales las personas producen, perciben y evalúan sus prácticas. El *habitus* remite a la interacción entre individuo sociedad, a la dialéctica productor-producto, estructura estructurante y estructura estructurada.

También Giddens (1998), desde su teoría de la estructuración, resalta la unidad entre conciencia, acción y estructura, Las prácticas humanas se encuentran organizadas en un tiempo y un espacio; la vida social es producida por los actores que intervienen en ella. Los actores recrean las condiciones que hacen posible sus acciones pero también las estructuras se reproducen a través de una sucesión de prácticas sociales. Las estructuras son integradas por la acción y la acción se conforma estructuralmente. La acción es producida y restringida por las estructuras, pero Giddens también resalta el papel reflexivo y transformador de los sujetos en tanto actores con conciencia y capaces de acciones intencionales.

En este marco cobra sentido la reflexividad que, en tanto reconstrucción dialéctica de las interacciones entre el pensamiento y la acción y las circunstancias históricas productoras y producidas por el sujeto, abre camino a la acción creadora de nuevas estructuras.

En la reflexividad, que no es sólo autoconciencia, el conocimiento universitario es usado para describirse, narrarse, comprenderse, analizarse, interpretarse, valorarse y transformarse. Se reconstruyen sujetos, acciones, discursos, prácticas y contextos. Pero el ejercicio analítico modifica aquello que es analizado por lo que la

universidad reflexiona y actúa reflexivamente sobre si misma y, al mismo tiempo, la conciencia opera sobre la estructura.

¿Qué implicancias tiene este principio para el análisis y acción en las universidades? En primer lugar, no pueden operarse transformaciones institucionales profundas sin modificaciones en las culturas profesionales y en las perspectivas, representaciones y actuaciones de los sujetos. Pero también la acción intencional y reflexiva modifica las estructuras siendo condición y causa de los cambios institucionales. Esto último no se logra, a su vez, si no se operan cambios en las gramáticas y prácticas institucionales. De aquí la importancia de poner en valor las políticas y proyectos institucionales que permitan producir nuevas representaciones y prácticas en los sujetos y grupos. En síntesis, es necesario actuar, a través de políticas, proyectos y procesos formativos, tanto sobre los sujetos como sobre la organización y hacerlo en una relación dialéctica o de mutua constitución y transformación. Esto supone que decisiones políticas, normativas, condiciones institucionales posibilitantes, nuevas prácticas, nuevas formas organizativas y formación reflexiva de los actores deberían interactuar simultáneamente (no sucesivamente) en todo proceso de cambio universitario.

En segundo lugar, la idea de recursividad entre individuo-sociedad, productor-producto, acción-estructura, interpela a sustraernos de esquemas unidireccionales, simplistas y paralizantes de análisis, gestión y evaluación universitaria. Si sólo vemos a los universitarios y sus relaciones y a las universidades como estructuras colonizadas o estructuradas por el sistema universitario y su normativa (léase régimen de incentivos, estado evaluador, etc.) sin mirar también cómo y por qué los individuos y sus acciones o las políticas de las propias universidades han producido o bien reconfigurado o bien resistido las estructuras, no podremos advertir el papel reflexivo y productor de las universidades. La universidad que se piensa a si misma en su contexto y en las mutuas coimplicaciones puede asumir un papel creativo de políticas y nuevas estructuras.

A modo de reflexiones finales

En síntesis, desde la perspectiva de la complejidad es preciso desarrollar un estilo de pensamiento y acción que destaque el carácter ineludible de las relaciones

y coimplicaciones entre objetos y procesos y entre éstos y su entorno y que, además, sea capaz de gestionar tales relaciones. La universidad compleja requiere conformar comunidades de aprendizaje o multiuniversidades donde diversos actores e instituciones aprenden juntas desarrollando prácticas comunes desde perspectivas interdisciplinarias.

Las disciplinas y los departamentos, sin dejar de existir ya que son el sustrato de la interdisciplina, dejan de ser los núcleos ordenadores de las universidades complejas. Las prácticas profesionales emergentes y los problemas estratégicos de la sociedad se constituyen en organizadores y articuladores de las disciplinas, en un principio de alteridad donde el contexto es el que fija la dirección y sentido a las acciones y constituye a la universidad. Pero, a su vez, un rol central de la universidad es generar conocimiento y conciencia para desvelar, desentrañar, desnaturalizar, identificar y re-nombrar los problemas sociales y luego seleccionarlos y jerarquizarlos en función de criterios político-ideológicos institucionales.

En otros términos, la concepción de la universidad como un bien social –que contribuye a la definición y resolución de problemas de los grupos o sectores más vulnerables y al desarrollo económico nacional y sustentable- y la consiguiente redefinición del vínculo entre universidad y sociedad reclaman nuevos modos de producción del conocimiento y, por lo tanto, nuevas formas de definición de las políticas y de la gestión universitaria.

Para finalizar, algunas reflexiones acerca de la planificación y evaluación universitaria –objeto de este simposio-. En primer lugar, las universidades como totalidades complejas se resisten a una planificación normativa o lineal y a los supuestos de la racionalidad técnica. El carácter incierto del futuro hace que ese juego social que es la planificación sea un juego creativo, un juego de construcción de nuevas posibilidades con el pensamiento y la acción más que de recombinación de elementos preexistentes y conocidos. Se planifican situaciones “no para predecir el futuro sino para luchar por crearlo” (Matus, 2000:146).

¿Significa esto renunciar a la posibilidad de planificar y gestionar las instituciones y proyectos educativos? De ninguna manera. Significa entender la planificación como apuestas para bregar con la incertidumbre, con lo impreciso y nebuloso del mañana más que como proceso racional de toma de decisiones; como

método no determinístico válido para escenarios dominados por la incerteza de la acción donde las variables no pueden ser controladas; como procesos de recreación, recontextualización o implementación emergente donde en cada contexto surge un nuevo plan que se configura en la trama de poderes, creencias, historias, valores, visiones y prácticas locales, mas que como procesos de acción-reacción, regulación-aplicación. La planificación otorga coherencia global a las acciones evitando la fragmentación, otorga autonomía otorgando direccionalidad a las decisiones compartidas, construye un espacio de articulación entre estado y universidades.

En este contexto cobra valor la *evaluación*. La evaluación retroalimenta la planificación que está diseñada para modificarse en función de las informaciones provistas por la realidad durante el proceso y por elementos imprevistos que pueden sobrevenir y modificar la acción. Evaluar nos ayuda a reducir la incertidumbre o sacar ventaja de ella en tanto significa buscar, sistematizar, interpretar información emergente del proyecto de manera continua para repensar y rediseñar las acciones en función de ella; significa estar alerta a lo nuevo, a lo inesperado, a las interpretaciones que van haciendo los sujetos para intervenir según esas nuevas necesidades o coyunturas.

En síntesis y en dirección a las reflexiones expuestas, la evaluación universitaria debería concebirse como: a) comprensión y explicación de una causalidad multirrefencial, diversa y narrativa; b) como espacio de reflexividad en términos de Giddens (1998), esto es, como proceso de registro de la acción, de recreación de las condiciones de las prácticas y el modo en que ellas producen las estructuras y a su vez cómo ellas son configuradas por la sucesión histórica de acciones; c) como proceso de aprendizaje institucional por el cual los miembros de una institución reflexionan sobre sus acciones, detectan y corrigen errores, reestructuran acciones y teorías que las sustentan y así obtienen, usan y transfieren nuevos conocimientos, conductas y valores; si se evalúan proyectos de manera reflexiva articulando conocimiento y acción, creando dispositivos que permitan explicitar, comunicar, intercambiar, documentar el conocimiento que se construye en la acción; si la evaluación modifica los supuestos o valores que gobiernan las acciones, entonces, podemos decir que la universidad aprende; d) como procesos de referencialización en función de nuevos referentes o parámetros como

transferibilidad, relevancia social, empoderamiento de los actores, interactividad, niveles de asociatividad o articulación; e) como proceso dialéctico donde el objeto de la evaluación se conoce, comprende y valora como totalidad compleja, multideterminada, abierta y en movimiento; f) como parte de un proceso de planeamiento universitario que nos permita crear nuevos futuros para nuestra universidad pública actuando sobre el presente.

Referencias bibliográficas

- BERNSTEIN, B. (1994). *La estructura del discurso pedagógico. Clases, códigos y control*. (Volumen IV). Morata, Madrid.
- BOURDIEU, P. (1991). *El sentido práctico*. Taurus, Madrid.
- GIDDENS, A. (1998). *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Amorrortu, Buenos Aires.
- KOSIK, K. (1963). *Dialéctica de lo concreto*. Gijalbo, México. Barcelona. Buenos Aires.
- MATUS, C., (2000). *Teoría del juego social*. Fundación Altadir, Caracas.
- MORIN, E. (2005). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa, Barcelona.
- SCHUGURENSKY, D. (2000). *Autonomía, heteronomía y los dilemas de la educación superior en la transición al siglo XXI. Caso Canadá, Universidad de Toronto*. Accesado de: <http://www.untref.edu.ar/au> el 5 de agosto de 2008.
- SOUZA SANTOS, B. (2005) *La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. Miño y Dávila Editores, Buenos Aires.
- TYACK, D. & W. TOBIN (1993). The “grammar” of schooling: Why has it been so hard to change? *American Educational Research Journal*, 31, (3), 453-479.