

La tendencia transdisciplinaria en los estudios culturales

Lauro Zavala*

En este trabajo se propone un mapa conceptual para la exploración de las tendencias contemporáneas en teoría y metodología de la investigación en ciencias sociales y humanidades. Estas tendencias pueden ser señaladas, a partir de un modelo ternario, como clásica, moderna y posmoderna.

En este contexto, el elemento estratégico común a todas las ciencias sociales es el concepto de identidad, mientras el elemento estratégico común a las artes y las humanidades es el concepto de cultura. En consecuencia, si se considera que el producto de la confluencia de ciencias sociales y humanidades es el terreno emergente de los estudios culturales, entonces el objetivo común de estos últimos consiste en reconocer las articulaciones metodológicas de los conceptos de identidad y cultura.

El metamodelo desde el cual se propone estudiar estas tendencias es la teoría de los laberintos. Y a partir de este meta-modelo metafórico de carácter ternario (a la manera de Peirce) es posible inferir diversos paralelismos en terrenos tan generales como lógica, pedagogía, epistemología y sociología del conocimiento.

De acuerdo con la teoría ternaria de los laberintos, todo sistema de verdad puede ser, respectivamente, circular (al aceptar una única verdad posible), arbóreo (al reconocer la coexistencia de varias verdades simultáneas o alternativas) o rizomático (al aceptar en su interior la coexistencia virtual de sistemas arbóreos y circulares). Estos sistemas de significación corresponden, respectivamente, a los paradigmas de la cultura clásica (es decir, tradicional), moderna (como tradición de ruptura) o posmoderna (como simultaneidad de elementos excluyentes, que en este caso corresponden a lo clásico y lo moderno).

En el terreno de la lógica este modelo ternario tiene similitud con las tres formas de argumentación estudiadas por Peirce, es decir, deducción, inducción y abducción. Será necesario detenerse en este modelo argumentativo para distinguir algunas de las condiciones y consecuencias de cada una de estas formas de argumentación lógica, pues están presentes en los modelos teóricos que se ofrecen a continuación y corresponden a otras tantas estrategias metodo-lógicas de investigación, no sólo en ciencias sociales y humanidades, sino incluso en las ciencias naturales y exactas, así como en la toma de decisiones en la vida cotidiana (cruzar una calle, estructurar de una u otra forma una tesis de posgrado, etcétera).

Epistemología para principiantes

Se parte del supuesto de que un cuento policiaco es un laboratorio de epistemología. La fuerza de seducción de los relatos policiacos radica, esencialmente, en la sensación de que todo problema de investigación puede llegar a ser resuelto siempre y cuando seamos capaces de construir las inferencias adecuadas. Por esta razón el estudio de los relatos policiacos puede resultar muy productivo para los investigadores en cualquier disciplina, y en especial en los terrenos transdisciplinarios de los estudios culturales.

La estructura narrativa de los relatos policiacos suele iniciarse con la presencia de un enigma, es decir, de un efecto (un crimen) cuyas causas precisas son

desconocidas por los personajes. A partir de este resultado se ofrecen los elementos de argumentación derivados del sentido común y más adelante aparecen los argumentos derivados de la experiencia policiaca, que se apoya en la existencia de casos anteriores. Sin embargo, ninguna de estas formas de interpretación resulta suficiente para resolver el caso, y es aquí donde aparece la figura del investigador independiente, que reconstruye las argumentaciones anteriores para señalar sus limitaciones, y a continuación formula varias hipótesis. Una de éstas es la más verosímil, y con su descubrimiento se resuelve el caso y se concluye el relato.

La estructura narrativa de este laboratorio epistemológico es similar a las formas espectaculares de argumentación que encontramos en una película donde se escenifica un juicio, pues también ahí se ponen en escena, alternativa y dramáticamente, las estrategias de argumentación que acaban de ser referidas. Aquí es necesario señalar que, en el fondo, toda argumentación es abductiva, pues siempre parte de un enigma que merece ser investigado. Es decir, toda investigación se inicia a partir de una falta: la ausencia de certeza. Pero mientras la argumentación deductiva es una abducción hipercodificada, la inducción es un tipo de argumentación donde la abducción está hipocodificada. Veamos más detenidamente las características de cada una de las tres estrategias de argumentación que estamos estudiando, y que definen, respectivamente, toda experiencia de investigación.

El razonamiento deductivo es normativo, es decir, se inicia a partir de la existencia de una definición; ésta se aplica a un nuevo caso, y esta aplicación produce una conclusión. Este tipo de razonamiento establece una estrategia axiomática, pues parte de una norma (definición, regla o ley) establecida de antemano. Es la aplicación de la ley, pero no implica el reconocimiento de lo justo; es la aplicación de una definición, pero no supone necesariamente el establecimiento de lo verdadero; es el acatamiento de lo normativo (la regla), pero no implica lo normal (el sentido común). Es, en todos los casos, una lectura literal del texto, de carácter denotativo y apegada a la letra.

El razonamiento inductivo, en cambio, es empirista. Empieza con la observación de numerosos casos, en cada uno de los cuales reconoce algún resultado común, para formular una definición. O sólo comprueba, a partir de la observación de nuevos casos, que la regla existente es verdadera (es decir, se ratifica su valor de verdad) o falsa (cuando el nuevo caso así lo indica). Es una estrategia casuística (llega a resultados a partir del estudio de casos) y siempre está sometida al principio de prueba y error. Consiste en la construcción, comprobación, verificación, falsación o refutación de una regla, a partir de la experiencia. Es un razonamiento a partir del cual se establece jurisprudencia, es decir, la memoria de casos anteriores. Es una interpretación de la realidad apoyada en la experiencia de interpretaciones anteriores, que por definición siempre pueden ser sometidas a su respectiva verificación empírica.

Por su parte, el razonamiento abductivo es conjetural. Se inicia con el examen de las evidencias para después inferir varias reglas o definiciones posibles (en calidad de hipótesis o conjeturas inferenciales) hasta que una de ellas explica la situación de manera satisfactoria, al resolver el caso. Las evidencias empíricas con las que se inicia el razonamiento abductivo pueden ser de tres tipos: huellas de causalidad necesaria (que, cuando son suficientes, contienen la solución al enigma); indicios de causalidad probable, y síntomas de naturaleza sinecdótica, es decir, que forman parte de un síndrome. Este tipo

de razonamiento es una estrategia conjetural, es decir, es un razonamiento que se inicia con un *fait accompli* (un hecho consumado) y tiene como objetivo reconstruir la lógica causal más probable para resolver el caso.

El razonamiento abductivo es el ejercicio de la incertidumbre y en su procedimiento hay espacio para juegos del lenguaje que se alejan de la norma establecida, como es el caso de la alegoría, la analogía, la metáfora, la paradoja y la ironía. Es el razonamiento característico de la investigación científica, los cuentos policíacos, la actuación de la defensa o de la fiscalía ante la corte de justicia, y también de la interpretación psicoanalítica. En general, la formulación de conjeturas permite distinguir entre lo legal y lo legítimo. Es una lectura irónica (entre líneas) y por ello puede ser considerada también como una lectura argonáutica (es decir, que escucha las sirenas). Y es, a fin de cuentas, una relectura de los textos existentes que hace posible la escritura de nuevos textos.

La abducción no sólo está en la raíz de la producción de nuevos conocimientos, sino que está en juego en los procesos de creación y de disfrute de los productos artísticos y literarios, y también en los a veces complejos procesos de la toma de decisiones.

A partir de este modelo ternario (donde se reconoce la distinción entre las estrategias deductiva, inductiva y abductiva) es posible reconocer las estrategias argumentativas del materialismo (deductivista), del positivismo (inductivista) y del constructivismo (como sistema conjetural). Es aquí donde hay numerosas conexiones entre el nacimiento y desarrollo de los estudios culturales y los supuestos epistémicos del constructivismo (o construccionismo), en cuyo paradigma se sostiene que toda verdad es producto de una construcción deliberada para fines específicos, la cual puede ser desconstruida y reconstruida de formas diversas. Desde esta perspectiva (constructivista), toda inferencia interpretativa constituye una ficción (una construcción de verdad) que es válida en el contexto particular en el que tuvo su origen.

A partir de este modelo ternario es posible reconocer también las principales tendencias en la sociología del conocimiento, apoyados en el concepto de tradiciones disciplinarias, interdisciplinarias o transdisciplinarias. En el primer caso nos encontramos ante disciplinas de estudio y métodos específicos en el interior de cada una de ellas, cuya lógica es de carácter deductivista, es decir, están apoyadas en una tradición disciplinaria particular. En el caso de las tendencias multi o interdisciplinarias, se trabaja en agregados de disciplinas donde cada una de ellas permanece autónoma, o bien se integran fragmentos de las disciplinas ya constituidas para la construcción de campos emergentes. Por último, en el caso de la tendencia transdisciplinaria, característica de los estudios culturales, se escapa del imperialismo metodológico de las dos tendencias anteriores, donde el objeto de estudio es sometido a las constricciones del método, y en su lugar los métodos de investigación se construyen a partir de una negociación entre la naturaleza del objeto y las expectativas del proyecto de investigación específico, todo lo cual es deliberadamente contextual y relativizador de sus propias condiciones de posibilidad.

Ciencias sociales: del poder de la revolución al poder de la información

A lo largo de los últimos cien años, en el lapso que va de su reconocimiento institucional en las universidades modernas a su crisis actual, en las ciencias sociales se puede observar una transformación de los intereses comunes a todas ellas. Así, se ha pasado de manera paulatina del estudio del orden colectivo a la investigación de las rupturas de este orden, hasta llegar, en el momento actual, a un interés justificado por la relación entre poder e información. Esto explica el lugar estratégico que en nuestros días ocupan los estudios sobre las nuevas tecnologías y la identificación de las ciencias de la comunicación con las ciencias sociales en su totalidad.

Este paso de los paradigmas clásico y moderno al surgimiento del paradigma posmoderno, en general, puede observarse en el interior de cada una de las disciplinas sociales. En todos los casos es posible reconocer la revolución epistemológica que ha supuesto el llamado giro lingüístico, que consiste en el reconocimiento de que los objetos específicos en el interior de cada práctica disciplinaria siempre son construidos con las herramientas del lenguaje articulado (R. Rorty). El origen de esta ruptura epistemológica se puede reastrear en la revolución iniciada a principios del siglo xx por el paso de la filosofía sintética (extensional, que se ocupa de estudiar el mundo) a la filosofía analítica (intensional y autorreferencial, que observa sus propias condiciones de posibilidad). Veamos las consecuencias que ha tenido esta revolución epistemológica (del lenguaje filosófico a un metalenguaje similar al de la metaficción) en algunas de las principales disciplinas sociales.

En la historiografía el paso del paradigma clásico al moderno ha consistido en dejar de lado el concepto de una verosimilitud garantizada por la fidelidad a los informantes o a los documentos consultados para acceder a la diversidad de las formas de interpretación de estos documentos (J. Lozano). Y en la actualidad, el contexto posmoderno consiste en las formas de la re-escritura irónica de la narrativa historiográfica, que no es sino una consecuencia de la conciencia escritural de esta disciplina (H. White).

En psicología social se ha pasado de estudiar la oposición entre lo genuino y lo escénico (como una estética de la presencia del individuo) a reconocer el nacimiento de estrategias de la ilusión (como una estética de la diferencia social) hasta acceder en la actualidad a estrategias de simulacro, donde la identidad es parte de una construcción virtual que puede ser establecida de manera contextual, en relación con el vestido o el lenguaje utilizados en cada contexto social.

En el terreno del diseño urbano se ha pasado de un desarrollo espontáneo (premoderno) a un diseño funcional (característico de la modernidad), a un diseño ecológico. Este último apenas empieza a despuntar, como parte de la conciencia por el medio ambiente natural, así como por atender al medio cultural sin dejar de lado la funcionalidad de los asentamientos ni la espontaneidad de los usuarios. En ciencia política se ha pasado del interés por el nivel macro de análisis (el de los grandes acontecimientos colectivos) al interés por la micropolítica y las situaciones específicas (por ejemplo, la microfísica del poder), para acceder a los niveles de análisis fractal. En este tipo de análisis se reconoce la especificidad causal de cada contexto, ya sea el nivel individual, el núcleo familiar, las minorías ideológicas, la clase social, los partidos y los demás niveles de análisis. Desde esta perspectiva se reconoce que al cambiar de nivel cambian las relaciones entre causa y efecto,

convirtiendo así el análisis en un sistema de estrategias de causalidad multifactorial y multicontextual.

Las humanidades, del texto al intertexto

En el terreno de la investigación humanística sin duda el cambio metodológico más radical durante los últimos 40 años consiste en el descubrimiento del lector como productor de los procesos de significación, es decir, como quien construye un sentido que sólo ha sido propuesto por el autor y que se objetiva en el texto. Este descubrimiento fue posible al haberse transitado del romanticismo de la autoridad autorial (propia del humanismo clásico) hasta el estructuralismo y su interés por los códigos que se comunican entre sí (como consecuencia del desencanto hermenéutico de la posguerra europea). Esta evolución epistemológica posibilitó la integración y relativización de ambos paradigmas en la creación de modelos para el estudio de la intertextualidad posestructuralista, es decir, aquella en la que es el lector quien espontánea e inevitablemente proyecta una significación contextual sobre los signos que interpreta. Aquí es donde la teoría literaria sigue ocupando un lugar estratégico, pues éste es el ámbito de la creación de mundos posibles a través de la palabra, y donde las metáforas de texto y ficción han sido parte de su propia tradición de análisis. La teoría literaria, además, es el ámbito donde de forma tradicional se ha estudiado la naturaleza de la narrativa, y resulta una fuente de estrategias para estudiar la manera como las demás disciplinas construyen sus propias narrativas de legitimación metodológica.

Por otra parte, en la estética cinematográfica podemos observar cómo se ha pasado de la experiencia ritual, anónima y colectiva de ver una película en una plaza pública (como experiencia paradigmática del cine clásico) a la experiencia individual, íntima e intransferible de cada espectador frente a la pantalla de cine o de video (como modelo paradigmático del cine moderno). Pero es ya hacia fines de los años 60 cuando surge un cine de la alusión, es decir, la tradición de estructurar la narrativa cinematográfica a partir de la narrativa de las películas anteriores. Y esto último, aunado a otros cambios en la estética de la vida cotidiana (vestido, asentamientos urbanos, movilidad social, etcétera), ha propiciado, a su vez, la existencia de un espectador cada vez más interesado en la oralidad, en la experiencia de hablar desde la propia subjetividad acerca de la película que se acaba de ver sobre la pantalla. Hoy en día ir al cine parece ser un ritual a la vez individual y colectivo, caracterizado por la necesidad de cada espectador de responder a la pregunta crucial: "¿Qué te pareció la película?" En la actualidad vamos al cine para tener la ocasión de hablar sobre la película que hemos visto, y a partir de esta experiencia de reconstrucción oral de la propia identidad simbólica, reconfigurar nuestro lenguaje interior, surgido de las profundas aguas del inconsciente cinematográfico (a la vez individual y en permanente proceso de reconstitución intertextual).

Por su parte, la música ofrece un modelo metafórico muy útil para describir los procesos señalados hasta aquí. Podemos observar la transición de la reproducción anónima (en la música clásica) a las formas de la interpretación individual (en la música experimental). Sin estos antecedentes no se explicaría el surgimiento, a lo largo del siglo XX, de la improvisación colectiva. En un concierto de jazz tradicional se integran estas tradiciones, pues la interpretación de una balada se inicia con la línea melódica interpretada por el

conjunto, se extiende con la improvisación individual de cada virtuoso del grupo y finalmente se nutre de la improvisación colectiva. El jazz es la quintaesencia de la estética posmoderna.

En las artes plásticas el surgimiento del arte moderno (y de la fotografía) significó el paso de lo figurativo a lo figural, es decir, el paso del proyecto renacentista de representación de la realidad (de la manera más fiel posible) a una reflexión sobre los medios de representación utilizados por el artista plástico. La realidad ya no es una ni hay una única forma de representarla fielmente. Pero tampoco es suficiente la firma individual del artista, sino que es el discurso verbal el que legitima, justifica y construye al arte moderno. Este proceso se inicia con el puntillismo, el impresionismo y sus múltiples derivados, hasta llegar al collage, el hiperrealismo y otras manifestaciones del arte conceptual. El concepto (lo figural) se impone al percepto (lo figurativo). Y en el contexto posmoderno accedemos a una estética de la presentación, es decir, al terreno de la autonomía semiótica del objeto artístico, que así se constituye como realidad (formal) que se presenta a sí misma y que no pretende representar nada fuera del espacio plástico, dejando la última palabra, una vez más, al espectador.

Los estudios culturales, ámbito liminal de identidades itinerantes

La integración de los modelos estudiados hasta aquí y el surgimiento de los estudios culturales como lugar de confluencia de las ciencias sociales y las humanidades tiene en el centro de su agenda ideológica y metodológica el reconocimiento de la disolución de las fronteras preliminares y la tolerancia ante la diversidad de combinaciones posibles de identidades simbólicas e imaginarias.

Tal vez la disciplina más próxima a los estudios culturales es, precisamente, la etnografía. Y para reconocer su evolución epistemológica es conveniente recordar la utilísima distinción propuesta por Pike entre lo *etic* (exterior, cuantitativo, intercultural, materialista) y lo *emic* (interior, cualitativo, intracultural, idealista), como otras tantas estrategias de construcción epistemológica del objeto de estudio en las ciencias del comportamiento. Sin embargo, la distinción entre estos dos ámbitos puede ser relativizada al repensar los problemas de la identidad y su estudio a partir del reconocimiento de la naturaleza liminal de toda identidad.

En la cultura contemporánea, donde lo marginal se encuentra en el centro del interés social, se sostiene que la suma de todas las minorías tiene un mayor peso ideológico que la existencia de cualquier mayoría. En este contexto, la identidad es siempre una construcción itinerante y provisional, desde el momento en el que cada individuo transporta consigo sus propias fronteras simbólicas. En este sentido, la cultura contemporánea es liminal, no sólo porque se encuentra en transformación y crisis permanente, sino porque se define a sí misma a través de las narrativas de la crisis.

El campo más específico de los estudios culturales es el de los estudios sobre la vida cotidiana. En la creación de su propia tradición interdisciplinaria, se ha evolucionado desde la proxémica hasta los modelos metafóricos del capital simbólico, para acceder en la actualidad al descubrimiento de una estética de la vida cotidiana (K. Mandoki, F. Christlieb).

También es en este terreno donde han surgido objetos nuevos para la investigación transdisciplinaria. En los estudios museológicos se ha pasado del

concepto de ritualización de objetos al de la creación de ámbitos para el aprendizaje lúdico, sin que los espacios museográficos dejen de cumplir básicamente una función legitimadora y legitimable por parte de los discursos institucionales (la crítica de arte, la etnografía o la historiografía oficiales, etcétera). La estrategia epistemológica más radical que permite trascender la polarización de estas tendencias (ritual y lúdica) es la que parte del supuesto de que cualquier espacio (social o natural) puede ser museográfico a través de una mirada que lo reconozca como tal, es decir, como simultáneamente lúdico y ritual, y por lo tanto, como un espacio educativo. A partir de esta perspectiva, el objetivo último de todo museo sería volverse innecesario y devolver al visitante la última palabra, es decir, su capacidad de observación, recreación y aprendizaje.

Y el dinosaurio todavía estaba allí

Estas reflexiones sobre la evolución de los modelos metodológicos y epistemológicos para el estudio de identidad y cultura, es decir, de los procesos de comunicación social, podrían concluir señalando también el surgimiento de objetos nuevos de estudio, como es el caso de la iconografía de los dinosaurios (J. T. Mitchell). En este terreno, al nacimiento del capitalismo de mercado le correspondió la imagen del monstruo antediluviano, y al periodo del capitalismo monopolista de Estado correspondió el descubrimiento de los reptiles erectos. En la actualidad, la iconografía que corresponde al capitalismo multinacional son los velociraptors de Jurassic Park, es decir, las aves sin plumas que se definen por cumplir las funciones de sus antepasados con una notable reducción de recursos, aunada a una evidente adaptabilidad a cualquier situación inesperada y una creciente tendencia al trabajo en equipo (como ocurre en las pequeñas compañías especializadas que caracterizan el mercado neoliberal contemporáneo).

Este mapa de la evolución de los métodos de investigación en las ciencias sociales, las humanidades y los estudios culturales contemporáneos permite reconocer la vitalidad de la epistemología posmoderna, que no es sino la recuperación crítica de las tradiciones clásica y moderna en los estudios de comunicación social.

Identidad y cultura:

Paradigmas clásico, moderno y posmoderno

A continuación, un mapa conceptual de las principales corrientes en teoría y metodología en la investigación contemporánea. El énfasis está puesto en los conceptos de identidad (ciencias sociales), cultura (artes y humanidades) y en la relación entre identidad y cultura (estudios culturales). La tendencia general que articula todo lo anterior es la transdisciplinariedad. El metamodelo metafórico que permite entender estos campos es la teoría de los laberintos.

Campo del conocimiento	Tradiciones clásica y moderna	Tendencia posmoderna
Teoría de los laberintos	Circular / Arbóreo	Rizomático
Lógica y pedagogía	Deducción / Inducción	Razón aductiva
Epistemología	Positivismo / Materialismo	Constructivismo
Sociología del conocimiento	Disciplinas jerarquizadas/ Interdisciplinariedad	Transdisciplinariedad

Ciencias sociales	Tradición (orden social) / Tradición de ruptura (Revolución)	Evolución (información)
Historia	Documentos (como fuentes) / Interpretación de fuentes	Re-escritura irónica
Economía política	Capitalismo de mercado/ Monopolio de Estado	Capitalismomultinacional
Psicología social	Identidad romántica (presencia) (Genuino vs. escénico) / Identidad dialógica (diferencia) Estrategias de ilusión	Identidad virtual(Multílogo)Estrategias de simulacro
Diseño urbano	Espontáneo / Funcional	Ecológico
Ciencia política	Nivel macro / Nivel micro	Fractalidad
Artes y humanidades	Autor / Texto	Intertextualidad (Todo está relacionado con todo lo demás)
Literatura	Intenciones del autor/ Estructura textual	Lector como productor
Cine	Palacios del cine: Melodrama y géneros/ Salas de proyección	Video: Oralidad (Cine de alusión) Neorrealismo y rupturas
Música	Reproducción anónima/ Interpretación individual	Improvisación colectiva
Arte	Representación/ Medios de representación	Presentación
Estudios culturales	Cultura elitista/ Cultura de masas	Disolución de fronteras
Vida cotidiana	Proxémica y kinésica/ Capital simbólico	Estética de la vida cotidiana
Etnografía	Perspectiva <i>etic</i> (desde el exterior) / Perspectiva <i>emic</i> (desde el interior)	Liminalidad (Margen comocentro) (Identidad itinerante)
Estudios museológicos	Ritualización de objetos/ Aprendizaje lúdico	Cualquier espacio a través de mirada ritual y lúdica
Iconografía de dinosaurios	Monstruo antediluviano/ Reptil erecto	Aves sin plumas (Recursos reducidos, trabajo en equipo, adaptabilidad)

*Lauro Zavala (ciudad de México, 1954) es profesor-investigador de la UAM-Xochimilco. Doctor en literatura hispánica por El Colegio de México. Ha colaborado en numerosos libros colectivos sobre literatura, teoría literaria y asuntos relacionados con la comunicación. Dirige un sitio en Internet sobre el cuento breve.

Bibliografía

Umberto Eco, "El antiporfirio", en *De los espejos y otros ensayos*, Barcelona, Lumen, 1988 (1985), 358-387.

———, "Cuernos, cascos, zapatos: Algunas hipótesis sobre tres casos de abducción", en U. Eco y T. A. Sebeok (eds.), *El signo de los tres*. Dupin, Holmes, Peirce, Barcelona, Lumen, 1989 (1983), pp. 265-294.

Pablo Fernández Christlieb, *La afectividad colectiva*, México, Taurus, 1999.

Jesús Ibáñez, *El regreso del sujeto. La investigación social de segundo orden*, Madrid, Siglo xxi Editores, 1991.

Julie Thompson Klein, *Interdisciplinarity. History, Theory & Practice*, Wayne State University, 1990.

Jorge Lozano, *El discurso histórico*, Madrid, Alianza Universidad, 1987.

Katia Mandoki, *Prosaica. Introducción a la estética de lo cotidiano*. México, Grijalbo, 1994.

W. J. T. Mitchell, *The last dinosaur book*, Chicago and London, The University of Chicago Press, 1998.

Richard Rorty, *Contingencia, ironía y solidaridad*, Barcelona, Paidós, 1991 (1989).

Hayden White, *Metahistoria. La imaginación histórica en la Europa del siglo xix*, México, Fondo de Cultura Económica, 1992 (1973).

Este texto fue publicado en *Revista Casa del Tiempo*.
<http://www.uam.mx/difusion/revista/mar2002/zavala.html>