

LA INTERDISCIPLINARIEDAD: EL REINO DE LA CONFUSIÓN

ARMANDO RUGARCÍA

Universidad Iberoamericana Centro Golfo

Otro aspecto del devenir universitario que está adquiriendo carta de ciudadanía es la formación interdisciplinar, los programas interdisciplinarios, la investigación interdisciplinar, las estructuras interdisciplinarias, en síntesis, la mística interdisciplinar.

Pero lo interdisciplinar como cualquier otro concepto que deambula por una institución en crisis, empieza a descomponerse en múltiples significados. Los diferentes tipos de desesperación ante los deplorables resultados de la docencia, la investigación y la difusión, ocasionan que a la interdisciplinariedad la tratemos de meter como sea y donde sea. No nos gusta lo que vemos en la escuela o en la universidad, o al menos, queremos verlo mejor, así que nos dedicamos a esperar que las propuestas novedosas nos saquen de nuestra rutina y frustración y, si se tardan en llegar, inventamos las nuestras.

El conocimiento se reestructura a finales de este siglo. Diversas perspectivas unificadas crean presión sobre la división tradicional del conocimiento. Nacen nuevas divisiones del trabajo intelectual, la investigación colaborativa, el aprendizaje por equipos, los estudios comparativos y la interacción entre disciplinas. Algo está pasando en la modernidad que cuestionamos nuestra manera de pensar y nuestras decisiones.

En este ambiente surge llena de esperanza la interdisciplinariedad para lograr un amplio rango de objetivos:

- a) Resolver preguntas complejas.
- b) Aproximarnos a asuntos amplios.
- c) Explorar relaciones entre disciplinas o entre profesiones.
- d) Resolver problemas que rebasan a una sola disciplina.
- e) Lograr un conocimiento más unificado.

En este escrito se pretende, por un lado, aclarar el concepto de interdisciplinariedad y, por otro, explorar sus implicaciones en el quehacer universitario. Estos asuntos se tratarán en el primer y segundo apartados.

LA SITUACIÓN DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD

Si preguntásemos a cualquier persona qué es la interdisciplinariedad, encontraríamos respuestas como éstas: “dos diferentes cosas que se conectan”, “una mente interdisciplinar es la que sabe de todo”, “una persona interdisciplinar es la que puede combinar teorías y conceptos diversos”, “es cuando en un proyecto de investigación participan gentes de varias disciplinas”.

Parece que el concepto generalizado de la interdisciplinariedad corresponde a algo así como ver con varios ojos e integrando más miradas. Esto se puede realizar individual o grupalmente. También se le confunde con conocimientos diversos.

En la academia el concepto de interdisciplinariedad se oscurece: “es el reto para combatir la ideología” dice un filósofo, “es algo diferente a la multidisciplinariedad” afirma un profesor de ingeniería, “es lo que se necesita para enfrentar la realidad” arguye una mujer de letras, un físico asegura que “es la única forma de realizar investigación en esta época”.

Veamos si los estudiosos de la interdisciplinariedad nos ayudan a penetrar mejor este concepto y a extraer sus rasgos esenciales.

En algún lugar leí que el tema de la interdisciplinariedad es con frecuencia derivado de una reflexión sobre el divorcio entre la universidad y la vida, es una especie de reacción ante el hecho de que la sociedad actual

tiende a inscribir a los hombres en funciones estrechas y repetitivas que han mostrado su fracaso para enfrentar los retos contemporáneos.

En otro texto de procedencia no recordada, se establece que de las entrañas de las ciencias surgen necesidades de comprensión que fundamentan la gestión interdisciplinar del mundo. Por esto Guy Palmade (1979) dice que la interdisciplinariedad no se enseña ni se aprende, “se vive”, es decir, implica una actitud de necesidad de comprensión y yo diría de resolución. Si esto es cierto, el actuar interdisciplinar requiere de habilidades son el potencial para penetrar y manejar el conocimiento.

Esta idea es acorde con lo que Guy Palmade establece (1979 p. 21): la demanda interdisciplinar está asociada con la creatividad, tanto que por una parte, esta demanda es en sí demanda de innovación y está asociada a otras demandas de la misma naturaleza, pero también en la medida en que la propia interdisciplinariedad debería ser fuente de renovación e invención. La creatividad implica el empleo de habilidades de razonamiento junto con conocimientos viejos para generar ideas nuevas, cfr. Portilla, 1993.

A pesar de todo, existe una gran confusión acerca del término interdisciplinariedad. Hay ciertas razones para esta confusión: existe cierta incertidumbre generalizada acerca del significado del término, la tendencia a asociar una idea novedosa con lo que se viene haciendo o intuyendo contribuye a esta incertidumbre. La interdisciplinariedad se ha descrito como nostalgia por la pérdida de unidad y como una nueva etapa en la evolución de la ciencia. Algunas personas la asocian con la búsqueda del conocimiento unificado, otros con avances en las fronteras del conocimiento. Los ingenieros, los técnicos y los científicos de las áreas naturales asocian el concepto con innovación y cambio, mientras que los educadores discuten si la interdisciplina es un concepto nuevo o viejo. En los Estados Unidos hay una tendencia de asociar interdisciplinariedad con los estudios de licenciatura, pero no así en Europa (Klein, 1990).

La segunda razón que explica la confusión se deriva de que el término interdisciplinariedad es poco usado y poco estudiado en los ambientes académicos.

La tercera razón se relaciona con la carencia de un cuerpo unificado de discurso sobre este tema. La mayoría de las personas comprometidas con algún tipo de trabajo interdisciplinar, carecen de una identidad común. Quizá al revisar el mundo de las disciplinas se aclare un poco más el concepto que nos preocupa.

Una disciplina es un conjunto específico de conocimientos que tiene sus características propias en el terreno de la academia, de la formación de egresados, de los asuntos que atiende y de los mecanismos y métodos que maneja.

Una disciplina significa las herramientas, métodos, procedimientos, ejemplos, conceptos y teorías que dan cuenta de manera coherente a un grupo de objetos o sujetos.

Para ampliar un poco el asunto con la intención de clarificarlo, una disciplina según Boisot (citado en Palmade p. 26) es un conjunto que comprende tres categorías de elementos:

1. Objetos observables y/u objetos formalizados, manipulados ambos con la ayuda de métodos y procedimientos.
2. Fenómenos que son la materialización de las interacciones entre esos objetos.
3. Leyes que dan cuenta de los fenómenos y permiten predecir su operación.

De esta noción, se pueden derivar términos relativos:

Multidisciplinariedad: yuxtaposición de varias disciplinas, a veces sin relación aparente entre ellas. La multidisciplinariedad significa yuxtaposición de disciplinas. Es aditiva no integrativa como la interdisciplinariedad.

Pluridisciplinariedad: yuxtaposición de disciplinas más o menos cercanas en el campo del conocimiento.

Transdisciplinariedad: puesta en marcha de un conjunto de definiciones, axiomas y postulados (es decir, una teoría científica) común de un conjunto de disciplinas.

Interdisciplinariedad: interacción existente entre dos o más disciplinas. Esta interacción puede ir desde la simple comunicación de ideas hasta la integración mutua de los conceptos directivos, de la epistemología, de la terminología, de la metodología, de los procedimientos, de los datos y de la organización de la investigación y de la enseñanza correspondiente.

Por consiguiente un grupo interdisciplinar se compone de personas que han recibido una formación en los distintos campos del conocimiento (disciplinar), teniendo cada uno conceptos, métodos, datos y términos propios que buscan integrar esfuerzos en la enseñanza, la investigación, y la difusión. Una persona formada interdisciplinariamente es la que logra en sí misma la integración de dos o más disciplinas.

Esta diversidad de conceptos asociados al concepto de “disciplina” explican en parte la confusión que causa el manejo de la interdisciplinariedad en el mundo real.

No se ve, en efecto, en qué sentido la simple comunicación de las ideas, si no tiene otras consecuencias, comporta necesariamente una interacción e integración entre las disciplinas. Por ejemplo, la reunión de personas competentes en diferentes disciplinas puede ser una condición para la aparición de un trabajo interdisciplinar, pero su cooperación no posee necesariamente estas características, y eventualmente podría llegar a una aproximación multi o pluridisciplinar de un problema común.

Sin duda, sería interesante y conveniente demostrar que puede haber un continuo paso entre lo pluri y lo interdisciplinar. Pero el peligro está, entonces, en que al confundir lo uno y lo otro se produce más una ilusión que un progreso real.

La interdisciplinariedad procede de una coherencia cada vez más estrecha de los dominios de estudio de las disciplinas, con un acercamiento de métodos y de integración teórica. Es así como ciertos elementos y ciertas perspectivas de la biología han alcanzado el campo de estudio de la física para dar nacimiento a la biofísica.

Con esto en mente, el mismo Boisot distingue tres tipos de interdisciplinariedad:

- a) Interdisciplinariedad lineal: cuando en una disciplina un fenómeno no explicado por las leyes de esa disciplina está implicado por una ley tomada de otra. Por ejemplo, la ley de Culomb aplicada a la gravitación, la electrostática, el magnetismo y el flujo económico entre ciudades.
- b) Interdisciplinariedad estructural: la interacción entre dos o varias disciplinas lleva a la creación de un cuerpo de nuevas leyes, que forman la estructura básica de una disciplina original que no puede ser reducida a la combinación formal de las disciplinas generadoras.
- c) Interdisciplinariedad restrictiva: el campo de aplicación de cada disciplina puesta en juego por un objetivo definido está restringido por las otras. Por ejemplo, en un proyecto de urbanismo, el psicólogo, el sociólogo, el especialista en sistemas, el arquitecto, el economista, impondrán cada uno un número de restricciones que, tomadas en su conjunto, delimitarán el área de posibilidad dentro de la cual puede situarse el proyecto.

Las diferentes interdisciplinariedades con apellido que se han planteado, implican a la multidisciplinariedad de alguna manera.

Parece tiempo de hacer una síntesis. La interdisciplina es el potencial individual o grupal para aprender, investigar o resolver un problema complejo por su amplitud con la aportación de conocimientos y métodos de diversas disciplinas científicas y/o profesionales.

Pasemos ahora a revisar la implicación de esta noción es el quehacer universitario.

INTERDISCIPLINA Y UNIVERSIDAD

Sólo dos aspectos universitarios se van a considerar en su relación con la cuestión interdisciplinar: en la búsqueda del conocimiento que involucra la investigación y en la formación del hombre, es decir, en la educación.

Investigación

La investigación es la herramienta formal de la búsqueda del conocimiento, del avance de la ciencia, al menos eso dicen las buenas lenguas universitarias.

La ciudad científica se construye con la investigación que implica la tolerancia en su relación con la práctica y sobre todo el rigor científico.

La ciencia y sus avances han tenido hipnotizado al hombre contemporáneo a pesar de que ni ella ha podido sacarlo de los problemas en que él se ha metido. Es por esto que comúnmente la interdisciplinariedad, o se ata a la ciencia o pierde presencia. Las disciplinas, presupuesto de la interdisciplinariedad para muchos autores, no son otra cosa que ciencias.

Sin embargo, la época moderna ha hecho emerger otro tipo de disciplinas: las profesiones. Las profesiones más bien usan el conocimiento científico y empírico para promover un cambio. Son terriblemente prácticas.

Esta bipolaridad de las disciplinas está contenida en la definición de interdisciplinariedad establecida hace algunos párrafos, y reclama por otro tipo de investigación: la aplicada. La investigación aplicada que pone los ojos en un problema concreto y trata de establecer alternativas para resolverlo. Lo que no ha podido hacer la investigación científica al buscar inocentemente sólo el conocimiento en los campos tecnológicos y social, se le exigirá en el futuro a la investigación aplicada. Reconozco que todo esto es una agresión a la ciencia y al concepto de disciplina generalmente manejado.

No obstante la necesidad de que la interdisciplinariedad contribuya a paliar los problemas sociales, lo radicalmente cerrado de los adalides de las diferentes ciencias ha hecho de la posibilidad interdisciplinar una utopía. De una manera paradójica, muchos equipos constituidos explícitamente para trabajar interdisciplinariamente viven, de hecho, una competencia continua entre los imperialismos ideológicos de las diferentes disciplinas de sus miembros.

La oposición entre las disciplinas puede desdoblarse en una oposición entre las teorías o las doctrinas. El fanatismo disciplinar conduce a ideologizar maneras de pensar y actuar. Una ideología corresponde entonces a determinantes operantes que organizan las ideas y las conductas. Es por esto que las características de una disciplina se han ido exacerbando en su independencia:

- a) Una disciplina trata sobre una cierta categoría de fenómenos que tiende a hacerlos intelegibles y a propósito de los cuales busca hacer posibles predicciones o, más generalmente, establecer correspondencias.
- b) En cierta medida, la categorización de los fenómenos que dependen de ella es anterior a la disciplina y le determina un campo previo. Pero, a la inversa, por su desarrollo, la disciplina define este campo según su propia evolución. La disciplina se atribuye una cierta representación que corresponde a su campo propio, representación que está constituida por conceptos. Estos conceptos apuntan a otros entre los que se establecen correspondencias y modalidades; se modifican con la evolución de la disciplina.
- c) Ella busca continuamente de transformadores que permitan el paso de información de entrada y de salida y la relación entre conceptos.
- d) Contiene un conjunto de dispositivos y de principios que permiten obtener información sobre los fenómenos que estudia.
- e) Tiene una teoría que está constituida por conceptos y transformadores que los unen.
- f) Tiene un método que consiste en poner en práctica la teoría.

Se observa, por otra parte, que el campo epistemológico de donde está tomada la ciencia como objeto de estudio, las interdisciplinariedades lineal y estructural se encuentran privilegiadas. En el campo sociopolítico, si las distintas formas de interdisciplinariedad pueden manifestarse, será sobre todo la restrictiva la que intervendrá para alcanzar el fin perseguido.

Sin querer se llega al asunto del método en las disciplinas y a la necesidad de integrarlos en el trabajo interdisciplinar para buscar o para aplicar el conocimiento, es decir en la investigación científica o en la aplicada.

Una alternativa a este problema sería encontrar un método lo suficientemente general y abierto que diera cabida a las aportaciones conceptuales y metodológicas de “todas” las disciplinas. El método trascendental de B. Lonergan (1988) parece ser la respuesta a esta búsqueda.

Lonergan dice que para buscar el conocimiento se debe seguir el método siguiente: (a) Atender a ciertos datos por medio del uso de los sentidos y de la conciencia (memoria). (b) Entender la relación que mantienen a esos datos unidos a cierto fenómeno o situación; implica contestar ciertas preguntas tales como: qué, por qué, cuánto y cómo. (c) Juzgar si lo que se entiende es cierto o no; es como entender la relación que guardan los productos de los actos de intelección. (d) Valorar, es decir, deliberar para establecer si los juicios implantados son buenos o malos, si valen la pena para la vida.

El mismo Lonergan (1988 p.29) establece: “sólo en la medida en que los métodos particulares reconozcan en el método trascendental su núcleo común, se podrán reconocer normas comunes a todas las ciencias, se podrá alcanzar una base segura para afrontar una mayor unidad de vocabulario, de pensamiento y orientación, que les haga capaces de hacer una contribución esencial a la solución de problemas fundamentales”. En otras palabras, el método trascendental es una parte constitutiva del método particular propio de las ciencias naturales o de las ciencias humanas. No obstante, sea cierto que uno está atento, entiende, juzga y decide de manera diferente en las ciencias naturales a como lo hace en las ciencias humanas, estas diferencias en ninguna forma implican o sugieren que se pueda pasar de la atención a la distracción, de la inteligencia a la estupidez, de la racionalidad a la necedad, o de la responsabilidad a la irresponsabilidad.

La investigación aplicada reclama también por un método integrativo para el manejo de ciencias y profesiones o mejor dicho conocimientos científicos y empíricos en la resolución de problemas.

En otro escrito (1992) planteo un método para resolver que podría ser una alternativa para este tipo de investigación. El método prosigue así: Definir el problema a resolver; generar alternativas de solución; analizar críticamente cada alternativa; hacer una propuesta para implementar la solución que se haya considerado mejor.

Es así como se rompería el imperialismo ideológico de las disciplinas y abriríamos la puerta a la integración de profesiones y ciencias -métodos- para atender las preocupaciones principales del hombre en la actualidad que por su complejidad demandan por una aproximación interdisciplinar para comprenderlas y eventualmente resolverlas.

Educación

Antes de la interdisciplinariedad apareció el concepto de “educación general” como un antídoto para la especialización. El concepto de Cicerón sobre doctus orator como el hombre que combina conocimientos de todas las ciencias con un amplia gama de problemas de la vida cotidiana precede al concepto de la “educación general”. En esta educación se incorporaron objetivos interdisciplinarios para enfrentar las dificultades de la especialización y ayudar a resolver problemas contemporáneos con la integración de varias disciplinas.

El concepto de interdisciplinariedad se ha conformado por ideas y por la manera en que las ideas se estructuran en el currículum. La preocupación por los peligros de la sobre especialización se asoma rápidamente.

La formación interdisciplinar se ha venido colando en el quehacer educativo en algunas universidades y se le ha recibido con los brazos abiertos, pero con los ojos cerrados.

La interdisciplinariedad le viene bien a la educación tradicionalmente concebida porque nos mantiene la creencia de que con más conocimientos, en este caso más amplios, el hombre se capacita para enfrentar las vicisitudes universitarias y a la postre las de la vida misma. Los planes de estudio de algunas universidades son un ejemplo de este paradigma.

Pero lo interdisciplinar al entrar al reino despótico de la transmisión del conocimiento, pierde su esencia y potencial educativo. Inclusive algunos autores como Guy Palmade al conectar la interdisciplinariedad con

la educación le dan este sentido. Esta postura es equivocada pues el hombre no se educa o perfecciona sólo con conocimientos. Le hacen falta también habilidades de razonamiento para comprenderlos y manejarlos y actitudes relacionadas con valores para interesarse en manejarlos a la luz de ciertas situaciones sociales.

Las teorías tienden a divorciarse de un punto de vista realista. La realidad es más “grande” o compleja que las teorías independientes. Para enfrentar la realidad no basta con las teorías, es necesario, como ya se dijo, de integrarlas y del empleo de habilidades dinamizadas por actitudes.

Tanto la multidisciplinariedad como la interdisciplinariedad se han asociado un tanto ambiguamente a la formación de un “hombre completo”. Pero, este simple hecho indica la confusión en la tarea educativa en torno a la formación de las personas. Lo que se ha perdido de vista es que los conocimientos son sólo un ingrediente de la persona educada que, evidentemente, al ser más amplios se dice son inter o multidisciplinarios. Hace falta en la noción de interdisciplina, como ya se indicó, la inclusión de habilidades de razonamiento para integrar y manejar los conocimientos diversos. Los conocimientos o conceptos no bastan para buscar y aplicar el conocimiento o de otra manera para aprender y resolver. El método de Lonergan descrito allá arriba no es otra cosa que un esquema para manejar y desarrollar habilidades de razonamiento u operaciones intersubjetivas como él las llama. El método para aplicar el conocimiento o resolver problemas que he propuesto (o eventualmente cualquier otro) no es otra cosa que lo mismo.

Un concepto, dice Bachelard (citado por Palmade p. 91), “debe integrar en lo sucesivo en su constitución, las condiciones reales de su aplicación”. Esto es prácticamente imposible. La aplicación de un concepto depende fundamentalmente de las habilidades de razonamiento de la persona que lo maneja junto con otros conceptos, datos y circunstancias particulares. Pretender lo que sugiere Bachelard es pedirle demasiado a un simple “concepto”. No pensamos con los conocimientos sino con las habilidades de razonamiento. Las habilidades que se asocian al trabajo interdisciplinar son: comparar, relacionar, discriminar, clasificar y sintetizar o integrar.

La visión cientificista de la interdisciplinariedad, es decir, asociada a la ciencia o al conocimiento científico, nunca va a poder ser un modelo adecuado a la formación humana porque deja fuera a las habilidades de razonamiento y a las actitudes. Sería como buscar lo conocible con un equipaje incompleto cargado sólo de conocimientos relacionados, es como a priori buscar la frustración existencial. Pretender asociar la formación interdisciplinar a teorías, métodos y conocimientos del ámbito de la ciencia nunca va a explicar del todo el rasgo interdisciplinar necesario para un egresado escolar o universitario en estos tiempos.

La formación interdisciplinar empieza a mostrarse cuando una persona es capaz de abordar un problema relacionado con varias disciplinas por sí misma, para lo cual necesita conocimientos amplios, comprendidos e integrados, habilidades de pensamiento suficientemente desarrolladas y actitudes que lo “fuercen” a empeñarse a fondo ante tal reto.

Este desarrollo explica claramente la consecuencia negativa en el proceso educativo al pretender formar interdisciplinariamente a un profesional por medio de la inclusión de conocimientos de varias disciplinas en el plan de estudios: pierde de vista otros aspectos del hecho educativo que conducen a que el estudiante aprenda sólo de memoria la serie de conocimientos que “se le dan en clase”. Es más, la experiencia docente indica que los alumnos ni siquiera llegan a comprender e integrar los conocimientos de una sola materia curricular. Parece que la única cosa que conecta una clase con otra es la tubería de la escuela o de la universidad.

El profesional o en general el egresado de licenciatura, no es un científico sino una persona capaz de manejar el conocimiento científico y empírico en la resolución de problemas en un ámbito social.

CONCLUSIONES

Espero haber planteado con cierta coherencia el concepto de interdisciplinariedad en su relación con las nociones de disciplina, teoría, ideología, ciencia-método y profesión, así como sus implicaciones en la investigación y en la educación.

La presencia de la interdisciplinariedad en la sociedad se puede concluir a partir de cuatro elementos: interés común en un objeto de estudio, preocupación social, la creencia que la sociedad debe ser vista integralmente; y una preocupación por contrastar lo teórico con lo social.

El deseo de manejar la interdisciplinariedad ha creado una tensión inevitable entre los que la definen desde la filosofía y aquellos que creen que la interdisciplina no es un concepto teórico sino una herramienta para atacar los problemas sociales que no se han podido resolver.

Una síntesis apretada pero fiel de lo que puede ser la interdisciplinariedad es: “el potencial individual o grupal para investigar o resolver un problema complejo por su amplitud con la aportación de conocimientos de diversas disciplinas científicas y prácticas siguiendo el método trascendental”.

La interdisciplinariedad se refiere al uso de al menos dos disciplinas en la búsqueda de una respuesta, es una especie de fuerza capaz de unir varias experiencias para lidiar con los retos de estos tiempos. El mundo real no sabe de divisiones académicas, demanda de un enfoque realmente interdisciplinar que se opone al fanatismo de algunos autores o expertos que intentan imponer el imperio de su disciplina y artificiosamente argüir que dentro de ella se encuentra un factor común para todas las disciplinas.

La interdisciplinariedad no es una materia ni un contenido. Es un proceso que desemboca en una síntesis integrativa, un proceso que con frecuencia se inicia con un problema, o una pregunta.

Hasta ahora pocos académicos parecen haber comprendido la importancia de lo que está en juego. Habiendo sido formados en disciplinas generalmente rígidas, han estado enseñando dentro de este marco y realizando investigaciones cada vez más especializadas; de este modo encuentran muy difícil imaginar que la interdisciplinariedad pueda ser otra cosa que una aventura, con lo cual caen en la trampa que nos ha tendido hoy la ciencia; si en efecto es necesario pasar por la especialización, también es necesario superarla.

La ciencia no puede separarse de sus aplicaciones o quizá deberíamos decir que la práctica no puede ejercerse sin el apoyo de la ciencia. Los médicos y otros profesionales son muy conscientes de ello, pero también se van dando cuenta que para ejercer la profesión con decoro no sólo basta el conocimiento científico.

Hay dos barreras fundamentales que tienen que romperse para que la interdisciplinariedad pueda ser un aliado de la educación y de la investigación: la cerrazón de las ciencias que lleva a una investigación reduccionista y a una educación especializada y compartimentalizada (sin posibilidad de integración), y el darse cuenta que la tarea educativa implica trabajar otras dos dimensiones aplastadas por el culto al conocimiento: habilidades para pensar y actitudes para ser.

Termino resaltando la pretenciosa equivalencia del método trascendental con el método interdisciplinar, de aplicación general en la investigación y en la educación. Es decir, la posibilidad interdisciplinar está en el sujeto y no en el objeto.

El éxito del trabajo interdisciplinar depende fuertemente de que la persona o grupo de ellas entiendan el objetivo que se persigue de la misma manera y lo valoren con la misma intensidad. La compatibilidad de personalidades y un vocabulario común también son importantes.

Ciertamente la interdisciplinariedad exige estructuras universitarias flexibles. Se acabó el tiempo de las estructuras verticales autoritarias. Las estructuras deben integrarse en función de problemas o necesidades sociales. Creo que es tiempo de terminar esperando haber reducido la confusión en este reino interdisciplinar que parece estar queriendo permearse en la actividad social y universitaria.

REFERENCIAS

Klein, J.T., *Interdisciplinarity: history, theory and practice*, Wayne State University Press, Detroit, 1990.

Lonergan, B., *El método en teología*, Eds. Sígueme, Salamanca, España, 1988.

Palmade, B., *Interdisciplinarietà*, Narcea, S.A. de Eds., Madrid, 1979.

Portilla, C., y A. Rugarcía, “El pensamiento crítico y creativo en la universidad”, *Magistralis*, primavera 1993.

Rugarcía, A., “El método para enseñar”, *Panorama educativo*, julio-diciembre 1992, pp. 34-40.