

MOMENTOS COMPLEJOS DE LA INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA.

UNA MIRADA DESDE LA DIRECCIÓN DE TESIS

Gladys Molina

Facultad de Filosofía y Letras – U. N. Cuyo
INCIHUSA – CCT Mendoza-CONICET
gemoli@ffyl.uncu.edu.ar

RESUMEN

El ejercicio de la enseñanza y la investigación siempre han tenido una estrecha y fructífera vinculación, pues el conocimiento generado y las innovaciones técnicas se incorporan en el discurso docente. Se trata de un ejercicio docente tradicionalmente concebido como traspaso de conocimientos frente a un alumnado receptor.

Sin embargo hoy, con la aceleración de cambios técnicos, sociales y ambientales (en sentido amplio) que trae consigo el cuestionamiento de muchas certezas, también la relación entre docencia e investigación está necesitando una revisión. Una revisión que renueve el diálogo e invierta la dirección de la mencionada transferencia: desde la docencia hacia la investigación.

Esta cuestión lleva a incorporar toda experiencia en la dirección de tesis, las incertidumbres metodológicas y las angustias por permanecer o diluir los intereses individuales, en relación con los campos disciplinares. Es así que el marco de referencia de la complejidad es una oportunidad para hacer esta revisión docencia/investigación.

Palabras clave: investigación en Geografía – complejidad – incertidumbres metodológicas

INTRODUCCIÓN

La complejidad es un atributo permanente en la ciencia geográfica, tanto en su objeto como en su ductilidad para adaptar técnicas y procedimientos al análisis del territorio.

Sin embargo, este mismo atributo no impide que se presenten numerosas dudas e incertidumbres a la hora de orientar la tesis de licenciatura o de doctorado.

Muchos y valiosos pensadores vienen bregando por “cambiar el modo de pensar”, para construir una ciencia emancipatoria y al servicio del hombre, pues el orden dado no es el único posible. Frente al pensamiento lineal y simplista, la aceleración de los cambios técnicos, ambientales, culturales, nos interpela en nuestra capacidad de abordar el recorte temático que llamamos “objeto de estudio”.

La propuesta de Edgar Morin, que propone invertir el pensamiento simplista en pensamiento complejo, constituye un atractivo marco para explicar fenómenos y sobre todo para cambiar el modo de relación entre los campos del conocimiento. En la solución de los problemas y en el modo de abordarlos se propone la interdisciplina, entendida como integración de diferentes enfoques desde la delimitación de una problemática, no solamente agregando aportes de diferentes disciplinas (García, 2006: 33).

Sin embargo, la interdependencia entre los campos del saber, en diferentes escalas y en relación con diferentes campos disciplinares genera otro dilema, cuáles son los límites y cuáles son los contenidos indispensables obligados para la Geografía. Esa inquietud nos llevó, en oportunidad de las IX Jornadas Cuyanas de Geografía (2002), a pensar en qué medida se podía deslindar lo efímero de lo permanente. Es decir, distinguir todo aquello que responde a modas o propuestas que son reemplazadas por otras, frente a todo aquello que identificaría nuestra disciplina a pesar de los cambios. Horacio Capel en su conferencia inaugural desarrolla magistralmente las paradojas del tema, reconociendo que “donde triunfa lo efímero y lo fragmentado, en donde todo vale, la preocupación por las raíces, por los vínculos, por la identidad, reflejan igualmente la búsqueda de lo permanente, pero solo cuando el cambio se haya producido sabremos cuáles son los signos precursores de hoy” (Capel, 2005, 58). Además, deslindando escalas temporales en el estudio del espacio geográfico, deslindando aspectos efímeros y permanentes en los temas que estudiamos, deslindando el valor de los métodos, en general se propone reflexionar dentro de la teoría mediante la interacción entre la investigación y la acción (Molina, 2005: 244). Esto implica también una consideración del sujeto de investigación como parte del objeto de estudio, aumentando así las prácticas interdisciplinarias y las prácticas científicas insertas en la práctica social.

El contexto de reflexiones presentadas tan brevemente, genera inquietudes metodológicas para la Geografía. Es decir, la creciente valoración de lo “nuevo” en desmedro de lo tradicional; la aceleración de cambios con impacto

ambiental, cultural, económico, político; la importancia de incorporar el estudio de las redes y la vinculación científica en forma de red; la incorporación de actores en la construcción del conocimiento mediante la investigación/acción, son factores que se acercan más a lo efímero que a lo permanente y por eso mismo abierto a la construcción de conocimiento.

La incorporación de estas visiones en la tarea cotidiana implica acordar criterios entre profesor y alumno, entre profesores, entre profesores y la institución, entre cátedras, entre evaluadores. Justamente, la dirección de tesis (de grado y de posgrado) ha permitido ir observando las dificultades más frecuentes, a las cuales se intenta dar respuestas más o menos satisfactorias. Aunque la “calidad de satisfactoria” es también una condición que requiere revisión y diálogo, en el contexto de esta presentación se entiende como “aquello que es aceptado por la mayoría de los profesores evaluadores de una tesis”, de tal modo que los alumnos puedan alcanzar una meta académica sin dejar de lado sus convicciones científicas.

EXPERIENCIA EN LA DIRECCIÓN DE TESIS

Obstáculos para el diálogo

Con las aclaraciones adelantadas en la introducción se ha presentado un contexto fértil para la enseñanza de la investigación en Geografía, contando con la posibilidad de establecer diálogos con los alumnos, puentes entre la experiencia y los marcos conceptuales. Sin embargo, se detectan algunos obstáculos que no garantizan la solidez de ese intercambio:

Cuando la complejidad se entiende como agregación de contenidos, se produce un agobio que interfiere con la capacidad de “abarcar un objeto cambiante”. Por ejemplo, querer actualizar un plan de estudios mediante el aumento de asignaturas y horas de cursado, pero sin reemplazar ni modificar sustancialmente los contenidos anteriores.

Cuando la crítica pasa a ser una moda en vez de método, aparece un temor que paraliza en vez de producir renovaciones mediante el intercambio. Por ejemplo, los trabajos que se centran en la generación de información, en la producción de cartografía que hagan visibles los lugares y problemas, corren el riesgo de ser desvalorizados por falta de una postura ideológica explícita, o peor, ser tildados de “espacialistas” en el sentido más peyorativo.

Cuando el lenguaje pasa a ser un filtro insuficiente para el diálogo directo, se complica la construcción de un “discurso científico que comunique ideas”. Siempre ha sido necesaria una mínima conceptualización, sobre todo en proyectos que tocan aspectos posibles de abordar desde diferentes ángulos

de observación. Sin embargo, cada vez es más frecuente la necesidad de nuevos términos para nombrar nuevos fenómenos y frases metafóricas para captar matices nuevos de los fenómenos ya conocidos. Desde el punto de vista metodológico, es frecuente confundir hipótesis con supuestos, objetivos con metas, procedimientos con actividades, entre otras dificultades.

Son obstáculos que, cuando se trivializa su importancia, pueden llegar a invalidar totalmente la interpretación de los resultados de un proyecto. Todo lo cual requiere de una enorme lista de aclaraciones, un glosario detallado. Justamente, una respuesta posible para transmitir un mensaje menos ambiguo a los alumnos es renovar los conceptos empleados en la enseñanza metodológica, de tal manera que se acerquen más al vocabulario de la complejidad y menos a las cuestionadas concepciones de ciencia moderna, que subdivide y sectoriza la realidad para estudiarla.

Distribución temática de las tesis dirigidas

En un intento por recuperar la experiencia docente en la dirección de tesis se observa que, entre los años '80 y la actualidad han evolucionado no sólo los temas sino también los propósitos perseguidos. Como aclaración previa, teniendo en cuenta que se quiere identificar aspectos ambiguos y confusos en la tarea de investigación, se adopta una clasificación simple de temas: centrados en lo espacial, centrados en lo social, centrados en una técnica para el tratamiento de datos, centrados en una política de intervención. Desde el punto de vista de los objetivos y finalidades, que en cierto modo completan el recorte temático, se distinguen tres situaciones: de interpretación son las tesis que describen y explican los fenómenos observados, de evaluación son las que avanzan sobre la identificación de problemas y situaciones que requieren solución, las de aplicación se ocupan de comparar y transferir resultados de la investigación.

En las tesis de grado se encontró una llamativa distribución dominante: de una parte un buen número de trabajos centrados en lo espacial que tratan de evaluar o buscar relaciones explicativas, de otra una proporción semejante de tesis centradas en lo social que sólo establecen objetivos de observación y descripción de los fenómenos observados. Esta asociación puede ser un reconocimiento del propio campo disciplinar muy vinculado con concepciones cuantitativas, a su vez vinculado con deficiencias de formación para encarar abordajes cualitativos y críticos.

Principal propósito del autor	Núcleo temático de las tesis			
	Centrado en lo espacial	Centrado en lo social	Centrado en la técnica o herramienta de trabajo	Centrado en una política de intervención
Interpretación (1)	7,2 %	28,4 %		
Evaluación (2)	28,4 %	7,2 %	14,4 %	
Aplicación conceptual o técnica (3)	14,4%			
	50 %	35,6 %	14,4 %	

Nota: los porcentajes están referidos a un total de 17 tesis de grado.

En las tesis de pos grado, en cambio, no es posible aplicar la misma tipología porque aumenta la variedad de recortes temáticos y también la intención de los autores, por ejemplo se cabalga entre la interpretación y la evaluación, combinan lo social con lo espacial, la intervención y la técnica. La comparación de las dos distribuciones refleja que los tesisistas de grado tienen mayor certeza en la elección del tema y propósitos más simples, mientras que los de posgrado presentan temáticas y propósitos combinados. Es claro que intentan abarcar la complejidad de su objeto de estudio mediante la complementación de enfoques, fuentes y procedimientos.

	Título simplificado	Recorte temático	Objetivos y propósitos
Alicia	Registros municipales, información para el Ordenamiento Territorial.	Entre la técnica o herramienta de trabajo y la política de intervención	Evaluación y de aplicación
Antonella	Identidad y territorio: aportes para el desarrollo local en áreas rurales	Centrada en lo social	Interpretación y de evaluación
Pascual	El barrio soporte espacial de las relaciones sociales. El rol de los espacios públicos.	Entre lo social y lo espacial	Interpretación y de evaluación

Agustín	Los conflictos socio-territoriales, enfoque de interfases, aplicación en planificación urbana.	Centrado en lo espacial	Aplicación conceptual y técnica
Amalia	Los municipios, desarrollo local y capacidad para generar un territorio socialmente organizado	Entre lo social, lo espacial y la política de intervención	Interpretación y de evaluación, con propuestas de aplicación
Dionisio	Ocupación del territorio por áreas mineras y vulnerabilidad ambiental, diagnóstico en Mendoza desde 1990.	Entre lo espacial y la política de intervención	Interpretación y de evaluación
Patricio	El Consejo Consultivo Municipal, su actuación en el Programa Jefas y Jefes de Hogar Desocupados	Centrada en una política de intervención	Evaluación y aplicación conceptual
Mirza	Los servicios de salud, educación y seguridad en los barrios de la ciudad de Santiago del Estero.	Centrada en lo espacial	Interpretación y de evaluación
Cintia	El arbolado público y la gestión ambiental en la ciudad de Mendoza	Entre lo espacial y la política de intervención	Evaluación y de aplicación
Notas aclaratorias: 1) los nombres de los tesisistas son ficticios, pero no la clasificación del núcleo temático desarrollado. 2) tres de las tesis enumeradas no son de Geografía, pero sí de disciplinas muy asociadas como ordenamiento territorial.			

Para completar esta revisión sobre las tesis dirigidas hay que tomar muy en cuenta que, las primeras se desarrollaron hasta el año 2000 y las segundas durante los últimos diez años. Lo cual refuerza la afirmación sobre una evolución en la identificación de problemas de investigación y también una ampliación de los marcos de referencia para estudiar e interpretar la realidad.

Obstáculos y complicaciones en el proceso de investigación

A través del dictado de la asignatura Metodología de la Investigación en Geografía se ha podido profundizar sobre las dificultades de los tesisistas acompañando sus trabajos y al mismo tiempo incorporar nuevos puntos de vista también en los proyectos propios.

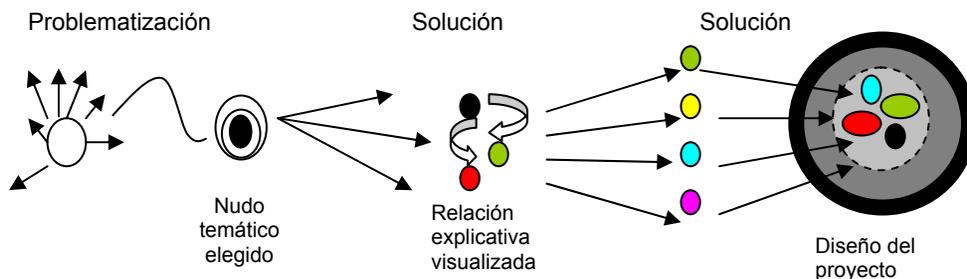
Tomando en cuenta el proceso intelectual de los alumnos durante la elaboración de su proyecto, se podrían mencionar tres momentos de gran incertidumbre: 1) al seleccionar el problema (tema, título, el qué), 2) al proponer una solución teórica (conceptos clave, hipótesis, objetivos), 3) al diseñar una solución empírica (fuentes, variables, procedimientos). Son tres momentos donde, aún percibiendo la gran complejidad de los fenómenos que se pretende abordar, deben tomar alguna decisión para poder continuar.

Son frecuentes las temáticas periféricas dentro del campo disciplinar: al seleccionar y definir el recorte temático para investigar, hay una gran influencia de disciplinas sociales (Sociología, Política, Economía...) o de disciplinas ambientales (Ecología, Biología, Ciencias Forestales, Ciencias de la Salud...)

Suele haber confusión entre conocimiento y acción: al redactar objetivos se avanza hacia la intención de dar solución al problema de interés, sin advertir que primero corresponden los objetivos de estudio. También se suele confundir supuestos con hipótesis, cuando en realidad es muy diferente partir de relaciones y causalidades dadas por verdaderas que establecer alguna conjetura provisoria que sí será confrontada con los datos.

El tercer momento de incertidumbre es el que ayuda a “poner los pies en la tierra”, adelantarse a la posibilidad de tener información y saber cómo trabajarla.

Cuando la orientación de los alumnos requiere un seguimiento muy de cerca, se transita por un dilema entre respetar la creatividad del alumno y permitir las visiones transdisciplinarias. Lo cual no es objetable, sólo que se está desarrollando una tesis “disciplinar” y así está estipulado en la institución, en la carrera y en el plan de estudio.



En condiciones de un diálogo inequívoco entre profesor y alumno se puede pasar de la problematización a la elección de un nudo temático para el proyecto, de la presentación de soluciones teóricas posibles a la visualización de una relación explicativa preferente, de unas soluciones empíricas variadas a la elaboración del diseño final de un proyecto. Sin embargo, es frecuente que el proyecto sea sustancialmente modificado o cambiado de sentido antes de ser desarrollado para su presentación como tesis. ¿Es que predominan los intereses del tutor frente a los del alumno? ¿Es que se siguen desdibujando las fronteras del campo disciplinar de la Geografía? ¿Es que se tiene prisa por solucionar problemas urgentes, aún sin detenerse en un análisis detallado? ¿Es que seguir las últimas propuestas conceptuales y teóricas garantiza la cientificidad de una investigación, aún si viene de otra disciplina?

En fin, como la diversidad de criterios también existe entre los profesores que enseñan, dirigen y evalúan, es oportuno escribir unas reflexiones para compartir criterios en la “dirección y evaluación de tesis” en Geografía. Para esto se requiere la inserción de un marco de referencia que interprete las situaciones presentadas, que dé fundamento a las propuestas que se pueden implementar en respuesta a la experiencia docente.

MARCO DE REFERENCIA, LA COMPLEJIDAD

La propuesta del pensamiento complejo permite oponer algunas cuestiones que nos llevan a revisar nuestra actividad científica y nuestra tarea docente.

Según Morin, “nos vemos colocados sin cesar ante la alternativa entre la clausura del objeto de conocimiento, que mutila sus solidaridades con los otros objetos así como su propio entorno (y que excluye, de golpe, los problemas globales y fundamentales) por una parte, y la disolución de los contornos y fronteras que ahoga a todo objeto y que nos condena a la superficialidad” (Morin, 1994: 38).

El pensamiento complejo (con palabras de Edgar Morin) más que presentar una “metodología” propone “construir una metodología” volviendo a la naturaleza de las cosas, humanizando la tarea científica. Para lo cual reconoce algunos rasgos: asociar el objeto a su entorno, unir el objeto a su observador, el objeto si está organizado y si es organizador es un sistema, lo que llamamos “realidad” es mucho más de lo que podemos discernir, la confrontación con la contradicción es aceptar el potencial auto-transformador del hombre y su destino de ser expansivo (Grinberg, 2002: 116).

Al vincular estas propuestas con los paradigmas dominantes en Geografía y tomando en cuenta la vigencia de diferentes posturas, es entendible que surjan obstáculos que complican la tarea de alcanzar transformaciones hacia

una ciencia verdaderamente emancipatoria. Sin embargo, quedan estructuras que entorpecen la intención de apertura de pensamiento y amplitud metodológica, se pueden mencionar algunos aspectos.

Visión tradicional de la tarea científica	Visión compleja de la tarea científica
<u>Objetividad reduccionista</u> , por separación sujeto-objeto	<u>Objetividad acordada</u> , como intersubjetividad entre disciplinas y entre sujetos diferentes
<u>Simplificación</u> de la realidad	<u>Inserción</u> de los objetos de estudio en <u>un todo complejo</u>
<u>Focalización</u> en lo repetitivo	<u>Identificación</u> de lo efímero y trabajar en la incertidumbre
<u>Dinámica previsible</u> para modelizar	Dinámica de <u>sistemas complejos</u>
<u>Tiempo lineal</u> como proyección del pasado	<u>Tiempo cíclico</u> , incluyendo bucles de retroalimentación y dialéctica efímero/permanente
Crecimiento científico por <u>híper especialización</u>	Crecimiento científico por <u>interdisciplinas</u>

Discurso teórico posmoderno frente a formularios modernos. Si bien ha habido cambios en los ítems requeridos para solicitar un subsidio o acreditar un proyecto, éstos han reforzado aspectos como “utilidad de los resultados”, “transferencias”, “formación de recursos humanos”. Pero también hay permanencias que endurecen la actividad científica, por ejemplo “necesidad de expresar hipótesis”, a veces “incluir un diseño experimental sin diferenciar ciencias naturales de ciencias sociales”, “determinar grupo muestra y población”... en fin ciertos formularios obligan a estirar los razonamientos adelantando resultados inciertos cuando se trata de investigación/acción.

Trabajo interdisciplinario y evaluación disciplinar. Se insiste en establecer “temas originales, en áreas de vacancia, equipos interdisciplinarios y vinculaciones con diferentes grupos de trabajo”, con una gran incidencia en la evaluación de los proyectos “ciencia al servicio de la sociedad”. Sin embargo, a la hora de evaluar la producción científica, la promoción de investigadores y la permanencia en el sistema de Ciencia y Técnica, se priorizan las “publicaciones individuales”, los “papers en el extranjero”, entre otros requisitos.

Carreras institucionalizadas sobre la base de divisiones del saber, incumbencias y competencias profesionales, frente a prácticas profesionales cruzadas. Sin entrar en confrontaciones poco fértiles ni delimitación de campos disciplinares, simplemente dos o tres situaciones que se observan cotidianamente.

La relación de los científicos de la Geografía con los de otras disciplinas: de una parte se le resta credibilidad a los abordajes cuantitativos, cartografía digital y aplicaciones estadísticas, lo que lleva a buscar posgrados en otras disciplinas (como la Sociología, la Ciencia Política, la Economía...); mientras que profesionales de otras disciplinas (Agrimensura, Ciencia Política, Sociología...) valoran nuestra capacidad de correlación y síntesis en el estudio del territorio (nos buscan para integrar nuestros equipos).

La práctica profesional, donde se ejerce la Geografía, lleva a que “profesores sin formación en investigación” desarrollen proyectos en la escuela media y también accedan a becas y subsidios para investigar; “licenciados que han focalizado su formación en actividades investigativas” buscan y encuentran trabajos de docencia; ambos profesionales también integran equipos interdisciplinarios para la “solución de problemas de gestión territorial” aunque existan carreras de grado y de posgrado que preparan para ello.

SOLUCIONES PROVISORIAS, CERTEZAS E INCERTIDUMBRES METODOLÓGICAS

A pesar de los recursos y ajustes incorporados a partir de las demandas de los alumnos, la experiencia indica que siguen constantes las siguientes situaciones:

1. Los alumnos tienen motivaciones muy ajustadas en relación con sus propios marcos de referencia, sin dejarse condicionar por el “campo disciplinar”... pero.... En relación con la elaboración de un discurso escrito, los alumnos se apegan más a las “recetas convencionales” que a la libertad de interpretación. Por eso las **analogías** son buenas para transformar las motivaciones en **argumentos a defender**.

2. Los alumnos realizan mejor las **actividades de búsqueda de información**, pero con dificultad para **acompañar sus propios marcos conceptuales** con herramientas y técnicas... por eso..... La tarea del profesor, en materia de investigación, no puede incidir más allá de “establecer puentes”, con estrategias que permitan **explicitar las motivaciones** sin pre-juicios sobre “lo cuali o lo cuanti”, “lo inductivo o lo deductivo”, “lo social o lo espacial”, “lo simple o lo complejo”....

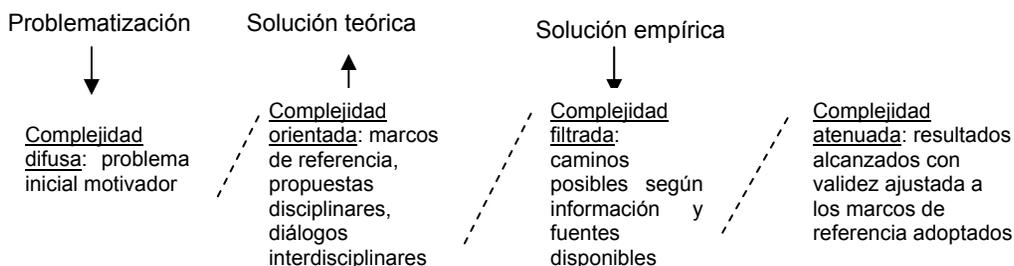
Sobre el proceso de elaboración de un proyecto de tesis

Al iniciar la elaboración de una propuesta de investigación en el marco de una cátedra y de una carrera geográfica, surge la cuestión de la pertinencia del tema de interés, qué es geográfico y qué no lo es. Justamente, **hasta dónde es importante respetar estrictamente los campos disciplinares**, es un dilema que se presenta más frecuentemente con los alumnos avanzados. Lamentablemente, cuando falta el intercambio docente el dilema se presenta ya en el momento de la evaluación de una tesis, entonces debe ser solucionado ambiguamente. Digo ambiguamente porque se debe reconocer el esfuerzo realizado y la amplitud de criterios, cuando esa amplitud está explícita. Sin embargo, **la tesis está incluida en un plan de estudios cuya secuencia de asignaturas y contenidos no siempre responde a una misma lógica**, a una misma concepción de ciencia. Concretamente, me ha tocado dictar “metodología de la investigación” después de asignaturas que hacen prácticas de investigación, a veces antes y a veces después que “epistemología de la Geografía”. De todos los “ensayo y error” puedo decir que los alumnos aprenden más cuando se dicta como Seminario que como asignatura teórica. Sin embargo, hay interferencias que dificultan su inserción en el plan (sólo para licenciatura, por mi cuenta la doy seminarizada pero no hay obligación de seguir las clases, la mayoría de textos metodológicos provienen de otras disciplinas,...).

La aceptación de la “complejidad como atributo de los problemas que estudia nuestra disciplina” lleva a otra situación de complejidad, sobre todo cuando (por la estructura de plan de estudios) los alumnos no han cursado aún la epistemología de la Geografía, **cómo encajan diseños metodológicos y corrientes de pensamiento**. Aquí no hay más remedio que hacer el intento de integrar la experiencia del profesor con la amplitud interpretativa del alumno. La literatura metodológica suele centrarse bien en cuestiones teóricas y corrientes de pensamiento, bien en el uso de técnicas para el manejo de la información.

Esta cuestión lleva también a resolver problemas más domésticos (en el sentido que se presentan puntualmente), como **hasta dónde reproducir indicaciones de manuales metodológicos, cómo balancear manejo conceptual y técnico**.

Si se acepta la complejidad como característica dominante en el objeto de investigación geográfica, también ha de aceptarse que se puede transitar desde un “desorden inicial” al captar un problema para estudiar, a diferentes situaciones de complejidad y elecciones que obliguen a situar el problema en un conjunto mayor, hasta encontrar una complejidad atenuada por el conocimiento alcanzado provisoriamente.



Sobre la selección de marcos teórico-metodológicos

La intención de efectivizar una retroalimentación desde la docencia hacia la investigación, ha permitido incorporar medios cualitativos de acceso a la información, como la observación participante, las historias de vida, fuentes y temas no convencionales como objeto de estudio.

La respuesta elaborada para afrontar la dificultad que implica encontrar un marco teórico adecuado para los problemas elegidos por los alumnos, ha sido la elaboración de unos **esquemas de investigación** que se asocian a diferentes concepciones de ciencia. Unos conservan las características del **modelo estándar**, visión tradicional de la ciencia, otros incorporan aspectos de un **modelo alternativo**, más cualitativo y humanístico. El primero se caracteriza por la “objetividad” como condición fundamental, con variantes según el momento en que los conceptos y la información entran en escena. Se pueden diferenciar esquemas inductivo/deductivo, a priori /deductivo e hipotético/deductivo. El segundo en cambio, incorpora la “subjetividad” como una necesidad dado que el investigador amplía su mirada y se reconoce como un actor más dentro del complejo social. En este caso los esquemas varían según se priorice la subjetividad en las fuentes y su integración mediante estrategias de triangulación, la subjetividad en los actores que se incorporan mediante estrategias de investigación/acción, o bien la subjetividad en los científicos cuya visión se integra mediante diálogos críticos e interdisciplina en los proyectos de investigación.

Finalmente, se puede concluir que es fructífero incorporar visiones y procedimientos desde diferentes disciplinas pero sin desvirtuar la propia. La construcción de una ciencia solidaria con las personas y con los lugares, es el diálogo entre marcos de referencia y el “acuerdo de pautas para manejar la diversidad”, dentro de “límites razonables”, para no generar más incertidumbre que la que pueda ser abordada desde una sola disciplina.

Por las razones expuestas se propone transmitir un mensaje menos ambiguo a los alumnos a partir de renovar los conceptos empleados en la enseñanza metodológica, por ejemplo:

- Núcleos temáticos en vez de campos disciplinares, para dar lugar a temas que rozan temas tratados por otras ciencias.
- Marcos de referencia en vez de paradigmas o sistemas de pensamiento, simplemente para establecer un fondo “donde apoyar las ideas empleadas y las novedades encontradas”, pues todo es valioso desde algún punto de vista.
- Anclajes metodológicos en vez de abordajes cuantitativos o cualitativos, lo cual permite combinar, replicar e innovar también en los modos de generar conocimientos.
- Bagaje instrumental en vez de paquetes tecnológicos,
- Esquemas de investigación en vez de diseños experimentales

BIBLIOGRAFÍA

CAPEL, H. (2005), *Lo efímero y lo permanente, o el problema de la escala temporal en Geografía*. Conferencia inaugural de las IX Jornadas Cuyanas de Geografía, en: **Anejo del Boletín de Estudios Geográficos**, n. 97 año 2002. Mendoza, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, pp.19-67

GARCÍA, R. (2006), **Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria**. Barcelona, Editorial Gedisa. 200 p.

GRINBERG, M. (2002), **Edgar Morin y el pensamiento complejo**. Madrid, Editorial Campo de Ideas.

MOLINA, G. (2005), *Reflexiones finales. Los temas más destacados de las IX Jornadas Cuyanas de Geografía*, en: **Anejo del Boletín de Estudios Geográficos**, n. 97, año 2002. Mendoza, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, pp. 237 - 246

MORIN, E. (1994), **El Método. El conocimiento del conocimiento**. Madrid, Ediciones Cátedra.