

La tutoría como eje estratégico para la enseñanza de la investigación en el posgrado

*Elizabeth Jasso Méndez**

Resumen

En este artículo se trabaja la noción de tutoría como un aspecto constructivo de los propósitos fundamentales de los programas de posgrado universitarios: la enseñanza de la investigación. Surge de una investigación teórica con referente empírico, sobre la configuración y valoración de la tutoría que construyen tutoras/es en tres programas de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México, (UNAM): I. Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas, II. Posgrado en Filosofía de la Ciencia, III. Programa de maestría y doctorado en Ingeniería. Se basa en una metodología de corte cualitativo, que nos permite la interpretación de la práctica tutorial en comunidades de conocimiento específicas, a partir de entrevistas a profundidad que justifica una propuesta en torno a una tutoría diferenciada para la enseñanza de la investigación en el posgrado.

Palabras clave

Tutoría ; Dimensión constructiva ; Investigación ; Posgrado

Abstract

This article deals with the notion of tutoring as a constructive aspect of the fundamental purposes of university graduate programs: the teaching of research. It arises from a theoretical research with empirical reference, on the configuration and valuation of tutoring constructed by tutors in three graduate programs of the National Autonomous University of Mexico (UNAM): I. Doctoral program in Biomedical Sciences, II. Postgraduate program in Philosophy of Science, III. Master's and doctoral programs in Engineering. It is based on a qualitative methodology, which allows the interpretation of the tutorial practice in specific knowledge communities, from in-depth interviews that justifies a proposal for a differentiated tutoring for the teaching of research at the graduate level.

Key words

Tutoring ; Constructive dimension ; Research ; Postgraduate

* Profesora Posgrado. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Mexico (ejmsilas@gmail.com).

Introducción

ABORDAR LA tutoría desde el nivel constructivo, es decir, como condición de posibilidad para la enseñanza de la investigación en el posgrado, nos remite directamente a la heterogeneidad de este nivel de estudios. En esta línea de análisis, podemos afirmar que actualmente no existe un solo tipo o modalidad de estudios de posgrado, sino de singulares y diferentes campos académicos que reclaman el respeto a su autonomía a nivel disciplinario y de vida académica. De esta manera, es importante reconocer que el universo del posgrado, como en general el universo de la academia, se caracteriza por una gran heterogeneidad y complejidad. Con frecuencia se maneja la noción de las disciplinas duras y blandas como una razón para justificar las diferencias. Sin embargo, esto no es más que una simplificación. Es necesario indagar más allá de las clasificaciones simples, tanto en las diferencias cognitivas como sociales de los diferentes campos de conocimiento, y sumergirse en los elementos estructurales de los programas de posgrado, en rasgos de su dinámica interna, y en las singularidades que caracterizan la acción tutorial de los mismos. La tutoría está situada en campos disciplinarios y profesionales específicos y el ejercicio de esta práctica no se realiza de manera homogénea en todos los campos de conocimiento.

Marco Teórico

La postura teórica que sustenta el trabajo se basa principalmente en Bourdieu (1995), con su teoría de los campos, habitus y capital cultural, categorías que requieren de un tratamiento de orden teórico-conceptual en estrecha relación con el ejercicio de la tutoría para la enseñanza de la investigación en el posgrado. Desde la perspectiva de Bourdieu (1995), el *campo* nos remite a microcosmos sociales que son espacios históricamente constituidos, con sus instituciones específicas y sus leyes de funcionamiento propias. El campo científico constituye un espacio social que funciona con una lógica específica, en el que se juegan cuestiones de poder, de capital, de relaciones de fuerza entre sus agentes. En palabras de Bourdieu constituye “[...] un mundo aparte [...] dotado de sus propias leyes de funcionamiento [...] La actividad científica se engendra en la relación entre las disposiciones reguladas de un habitus científico que en parte es producto de la incorporación de la necesidad inmanente del campo científico y las imposiciones estructurales ejercidas por este campo en un momento dado del tiempo” (Bourdieu, 1997, p. 89). En la investigación, cada programa de posgrado es concebido como un campo con sus propias reglas de acceso, integrado por agentes sociales que ocupan posiciones legitimadas por los mismos campos a los que pertenecen. Son investigadoras/es

que de acuerdo a la posición particular que ocupan, manifiestan autoridad y un capital que les es reconocido por sus pares académicos, el cual, les permite ejercer la acción tutorial a partir de una serie de disposiciones prácticas a las que Bourdieu denomina *habitus*, el cual nos remite a un conjunto de relaciones incorporadas por las tutoras/es, a través de una serie de disposiciones para actuar, percibir, pensar, y relacionarse con sus pares y con las/os estudiantes dentro de campos de conocimiento particulares. Lo interesante del *habitus* científico es que constituye la base para la elección de personas, de bienes y de prácticas que tienen lugar en un campo de conocimiento específico, De acuerdo a lo anteriormente dicho, las relaciones de posición que manifiestan las tutoras/es dentro de sus propios campos de conocimiento, están definidas a partir del capital que en sus programas de posgrado está en juego. El concepto de *capital* de Bourdieu es altamente sugerente en nuestro análisis, pues permite definir la importancia de las interrelaciones que surgen entre las tutoras/es en su vida académica, y su impacto en la acción tutorial. Cabe destacar que la perspectiva teórica de Bourdieu ha permitido construir una conceptualización de la tutoría para la enseñanza de la investigación en el posgrado, como una práctica compleja, nutrida por un entretendido relacional, en el que convergen campos de conocimiento, agentes, normatividad, procesos de socialización, y condiciones institucionales que le dan sentido y significado a la acción tutorial en este nivel de estudios. Para su ejercicio la tutoría demanda posicionar al tutor/a como una figura central en los procesos de generación de conocimientos orientados a la innovación y a la vanguardia. Es quien debe acompañar y desarrollar en sus estudiantes habilidades cognitivas, sociales, afectivas, que les permitan formarse en investigación de alto nivel. Capaces de resolver problemas, tomar decisiones, y actuar en contextos dinámicos y cambiantes. De lo anterior se desprende que la acción tutorial debe ser deliberada e intencional, personalizada, de uno a uno, en donde cada estudiante trabaje con tutores que sean investigadores con una amplia trayectoria en sus respectivos campos. Quienes les permitan la incorporación directa, a sus grupos de trabajo, y su integración a comunidades académicas encaminadas a generar conocimiento. En esto radica el potencial de la tutoría para la enseñanza de la investigación en el posgrado, no reduciéndola a encuentros de trabajo esporádicos para la elaboración de tesis, a la atención de estudiantes para la autorización de cursos y seminarios, a la revalidación y equivalencias de cursos y créditos, o a inscripciones extemporáneas.

Metodología

El procedimiento metodológico se basa principalmente en una metodología comparada de corte cualitativo, ubicada en la perspectiva de nuevos desafíos para la educación, sustentada por autores como Kelly y Altbach (2000). Esta perspectiva

de la comparación conduce a comparar las singularidades, las diferencias y equivalencias funcionales (Schriewer, 2010) entre algunos campos de conocimiento, con relación a la acción tutorial para la enseñanza de la investigación en el posgrado. En esta dirección se asume como la base del trabajo de campo el diseño de entrevistas a profundidad aplicadas a informantes calificados, considerados como tales a tutoras/es de los programas estudiados. Cabe señalar que el diseño de las entrevistas permitió articular categorías conceptuales para la construcción del nivel constructivo de la tutoría, tales como: *campo*, *habitus*, *capital cultural*; con el referente empírico (los programas de posgrado). En esta dirección las unidades de análisis para la comparación de la tutoría y su interpretación, fueron agrupadas en tres categorías a saber: campos de conocimiento; tutoría; condiciones institucionales. Los testimonios obtenidos constituyen un aspecto nodal, pues manifiestan el sentido y la significatividad de la tutoría y de la acción tutorial vividos por los actores en sus campos de conocimiento, así como las condiciones requeridas para trabajar la práctica de la tutoría como un aspecto constructivo de los programas de posgrado universitarios.

La tutoría y los campos de conocimiento de la UNAM

En el caso de México, los estudios de posgrado abarcan los niveles de especialización, maestría y doctorado. El primero de ellos tiene por objeto preparar especialistas en las distintas ramas de una profesión con conocimientos amplios de un área determinada; posee prioritariamente un carácter aplicativo y constituye una profundización académica en la formación de profesionales. La maestría tiene como propósito principal proporcionar a los estudiantes una formación amplia y sólida en la disciplina de su interés; uno de sus objetivos principales es iniciar a los alumnos en la investigación, formarlos para el ejercicio de la docencia con alto nivel y con alta capacidad académica y profesional. El doctorado, por su parte, tiene como principal interés preparar a los estudiantes para la investigación y proporcionarles una sólida formación académica ya sea para el ejercicio disciplinario o profesional del más alto nivel. Los estudios de posgrado (específicamente maestrías y doctorados) al estar estrechamente relacionados con la generación de conocimientos, van íntimamente vinculados con la investigación; no podría existir el posgrado sin que la investigación constituya uno de sus objetivos centrales. En este sentido, actualmente es importante pensar en promover de una manera seria y comprometida la formación de estudiantes del posgrado, tomando como eje estratégico la tutoría. Al respecto, cabe destacar que en los estudios de posgrado de la (UNAM), podemos distinguir momentos significativos del papel que juega la tutoría: en el doctorado del Instituto de Química en el que se daba ya el sistema de tutorías, con la participación

de un tutor por estudiante (1941); el establecimiento de la tutoría en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales en programas de maestría y doctorado (1970); el surgimiento de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades (UACPH), con proyectos académicos colegiados, que tenían a la tutoría como eje de enseñanza (1970). Desde 1979, en la exposición de motivos del Reglamento General de Estudios de Posgrado (RGE) de la UNAM se reconoce que este nivel de estudios debe estar centrado en la investigación.

La encontramos vinculada también con la formación de los ayudantes de profesor o de investigador que aparece en el primer Estatuto del Personal Académico de la UNAM (1945), así como en el Estatuto del Personal Docente al Servicio de la UNAM (1963), figura que continuaba en el Estatuto del Personal Académico (1970). En el RGE de 1986 específicamente el artículo 9 establece tutorías académicas para los programas de maestría y doctorado. En esta línea cabe señalar que en el RGE de la UNAM (1996), sobresale en el prólogo del mismo la alusión que se hace a la creación de un nuevo sistema universitario de posgrado, el cual requiere para su conformación de cinco bases principales entre las cuales figura justamente el sistema tutorial, que expresa con nitidez la responsabilidad de la institución con el estudiante de posgrado (UNAM, 1996, p.4-5). En esta dirección en el Reglamento de Posgrado del 2006, específicamente en el artículo 35, se establece que a todos los alumnos inscritos en un programa de maestría, el comité académico les asignará al tutor o tutores principales; y que a los alumnos de doctorado el comité académico les asignará un comité tutor, conformado por al menos tres miembros, uno de los cuales fungirá como tutor principal. Al respecto, podemos afirmar que la dimensión normativa de la tutoría, y la institucionalización de tutores para el ejercicio de la acción tutorial en el posgrado, es relevante, de hecho la tutoría se enmarca en escenarios institucionales que le otorgan legitimación, esto es formas con las cuales puede explicarse y justificarse a sí misma: “La legitimación justifica el orden institucional adjudicando dignidad normativa a sus imperativos prácticos” (Berger y Luckman, 1991, p.122). Así pues, lo institucional concibe en su interior la autoridad para establecer el conjunto de ideas, normas y reglas que son aceptadas como útiles y necesarias para su práctica. Sin embargo, es conveniente destacar que en los campos de conocimiento del posgrado, el paso de un nivel normativo al nivel práctico, es una cuestión más compleja de lo que a primera vista aparece. Pues no consiste simplemente en identificar la importancia de la tutoría, ni pretender implementarla institucional y normativamente, dando por hecho que esto es suficiente para su ejercicio real en los programas de posgrado. Es fundamental vincularla efectivamente con su realización. En este contexto, es decisivo preguntarse si realmente los docentes de los diferentes programas de posgrado, están dispuestos a ser tutores/as,

si cuentan con las capacidades, habilidades y aptitudes para llevar a cabo el ejercicio tutorial, y si les interesa. En este sentido, importa insistir en que, para que una norma se aplique, no basta con su aprobación e incorporación a un reglamento, se requiere además añadir el conjunto de condiciones objetivas, de carácter estructural, que hacen posible su cumplimiento. Pues de no hacerlo, la pretensión de homogeneizar la institucionalización de la tutoría a partir de los estatutos, y de la normatividad en los programas de posgrado, lejos de consolidarla como una práctica fecunda para la enseñanza de la investigación, la entorpece obstaculizando su riqueza formativa. En esta dirección un tutor del posgrado de filosofía de la ciencia señala:

Me parece que la tutoría es fundamental pero al mismo tiempo es algo que todavía no sabemos hacer. El posgrado por tutoría es algo que de pronto se exigió, sin haber una discusión previa y sobre todo una preparación previa a quienes somos tutores del posgrado. No se nos explicó qué significa ser tutor, y cuáles son en términos generales los compromisos de los tutores respecto a los estudiantes. Todavía seguimos pensando que el modelo es como en la licenciatura, en términos de que uno es profesor, va dar su clase y eventualmente empieza a trabajar con algunos alumnos [...] la tutoría se sigue considerando como una forma complementaria con pocas bases para orientar el trabajo de los tutores.

El testimonio anterior refuerza el argumento de que la visión homogeneizadora de la tutoría plasmada en la reglamentación universitaria, corre el gran riesgo de ignorar e invisibilizar la relevancia del nivel constructivo de la tutoría, que consiste en la “mirada desde dentro” del movimiento, y la dinámica interna de los programas académicos. Con lo expresado anteriormente, no se pretende descalificar la importancia de la normatividad universitaria en torno a la tutoría en el posgrado, sino de reconocer la heterogeneidad de los campos de conocimiento, y la diversidad de la acción tutorial para la enseñanza de la investigación en este nivel de estudios.

En este sentido, la tutoría en los campos de conocimiento de la UNAM constituye una equivalencia funcional de los programas estudiados. Sus agentes coinciden en que el punto nodal de formación consiste en el trabajo de investigación de un estudiante con el tutor. La tutoría constituye el eje organizador del funcionamiento de estos programas. La labor de la tutoría consiste en dirigir, y orientar al estudiante, desde el inicio de sus estudios, en el diseño y realización de un proyecto de investigación: la tutoría es individualizada y altamente valorada por los agentes, pues es la pieza fundamental de formación entre estudiantes y tutoras/es en los programas. En relación a esto, el testimonio de un tutor del doctorado en ciencias biomédicas señala:

La base de nuestro programa se ha fundamentado en la estructura del estudiante y el tutor, es una formación personalizada en la cual cada estudiante está siendo monitoreado de manera específica, por una persona con la capacidad suficiente para orientarlo. Se tiene mayor éxito cuando la relación es personalizada que cuando es grupal. En grupos grandes algunos estudiantes sienten miedo y no participan, el profesor casi nunca los nota, no tiene la manera de sacarlos adelante; cuando es una relación tutorial no hay manera de esconderse, el investigador está consciente de cuáles son los problemas que tiene el estudiante y es mucho más fácil orientarlo, y sacarlo adelante. Creo que ésta ha sido una base fundamental en el tipo de formación que tenemos.

En esta dirección, una tutora del posgrado de filosofía de la ciencia manifiesta:

La tutoría es fundamental en maestría y doctorado. Significa compañía intelectual, intercambio conceptual, ir de un grado a otro de madurez temática sobre problemas específicos, por eso es que el programa hace énfasis en el trabajo del comité tutor con los estudiantes. La tutoría es indispensable para que los estudiantes puedan terminar bien, en tiempo y forma sus proyectos de investigación.

Un tutor de la maestría y el doctorado en Ingeniería destaca:

El proceso de tutoría es fundamental para el éxito de la formación del estudiante. Los tutores necesitan comprometerse con los estudiantes, hay una evaluación semestral, se reúne un comité tutor asignado. Desde el inicio, tiene a su tutor principal y a dos investigadores que fungen como miembros de su comité tutor, y semestre a semestre lo van evaluando, con esto se pretende verificar que el estudiante va avanzando en su trabajo de tesis, con el fin de lograr una graduación en tiempo reglamentario que para el caso del doctorado es de ocho semestres.

Si bien es cierto que la tutoría es una práctica legitimada y generalizada en los programas de posgrado estudiados, las diferencias y singularidades entre los campos de conocimiento, se hacen presentes en el ejercicio de la acción tutorial. Esta línea de análisis la abordaremos a continuación.

Diferencias en el ejercicio tutorial en los campos disciplinarios y profesionales estudiados

Se puede afirmar que no es posible enseñar investigación a los estudiantes de posgrado, si no se entiende la función constructiva de la tutoría. Esta se manifiesta

sumergiéndonos en la vida cognitiva y social de referentes empíricos concretos: los diferentes programas de posgrado disciplinarios y profesionales estudiados. En este sentido, se puede apuntalar que desde la dimensión constructiva de la tutoría en la acción tutorial, los estilos cognitivos de las comunidades científicas que representan un determinado campo disciplinario y profesional, están estrechamente ligados a las características y estructuras sociales de los campos de conocimiento con los que las comunidades están académica y profesionalmente comprometidas. Este aspecto que pudiese parecer trivial, constituye un elemento de diferenciación importante entre los campos de conocimiento en la acción tutorial. Al respecto, un tutor del programa de filosofía de la ciencia destaca:

Mi experiencia hasta ahora en la manera en cómo está pensado estructurado y organizado el posgrado, no favorece la tutoría para la investigación. Es un posgrado que tiende a la dispersión en lugar de la complementariedad, tanto de manera estructural de cómo está planteado el plan de estudios, como por la existencia de una sobre oferta de cursos para los estudiantes, lo cual favorece la atomización de los estudiantes, y hace muy complicada la articulación de temáticas, de grupos de investigación, salvo unas pequeñas áreas que son más populares, pero la queja normal de casi cualquier tutor del programa, es que no tiene alumnos, tienen uno, dos tres cuatro alumnos, hay clases más exitosas que tienen más alumnos pero son contadas. La dispersión es lo que prevalece.

A diferencia de lo anterior, el testimonio de un tutor del doctorado en ciencias biomédicas, señala:

Todos los estudiantes están al pendiente de lo que hacemos los tutores, de lo que hacen sus compañeros, de las lecturas más actuales de sus temas, de participar en congresos, de escribir un libro, un artículo, es gente muy competitiva. Es un programa en el que los tutores estamos muy interesados en que nos citen, en que se nos reconozca, en que se deposite en nosotros alta confianza epistemológica, y para ello los tutores tenemos que medirnos continuamente con los otros y distinguirnos. Con los estudiantes es algo análogo siempre están al pendiente de quienes sacan mejores notas, de quién es el estudiante más apoyado por los investigadores, quién es el estudiante que está escribiendo para una revista indexada, quién participa en foros en congresos, esto es sano, porque se miden con el otro y sacan lo mejor de sí mismos, esto es parte de la enseñanza de la investigación y de un posgrado de alto rendimiento.

Al respecto, conviene señalar que la acción tutorial de un estudiante de ciencias biomédicas no es la misma que la acción tutorial de un estudiante de ingeniería; ni

el ejercicio tutorial de un estudiante de filosofía de la ciencia. Se puede hablar de acciones tutoriales distintas y equivalentes pero no iguales. En relación al programa de posgrado del doctorado en ciencias biomédicas, el ejercicio de la tutoría para la enseñanza de la investigación, implica un riguroso y directo acompañamiento intelectual, intercambio conceptual por parte de tutores y estudiantes, así como madurez temática. Consiste en la relación diaria “cara a cara” entre tutores y estudiantes, enfocada al aprendizaje y producción de saberes teóricos, vinculados con diversas corrientes de pensamiento disciplinarias, pero además, de saberes prácticos no reducibles a su carácter de funcionalidad a corto-mediano plazo como en los programas orientados al ejercicio profesional, sino que apuntan al enseñar a hacer:

[...] el saber cómo hacer o *Know-how*, es aplicable a diferentes circunstancias... Muchos aspectos de este saber no pueden ser expuestos verbalmente, por ello en el proceso de enseñanza el tutor muestra cómo se hace y el estudiante lo imita. La investigación se realiza en y sobre la acción. (Schön, 1992, p.22)

En esta dirección, un tutor del doctorado en ciencias biomédicas señala:

El tutor es el primero que involucra al estudiante en su campo teórico y en su marco técnico; le va diciendo: lo que tienes que hacer es esto y esto, poco a poco lo va llevando. Los primeros experimentos que hacen los estudiantes los realizan en conjunto con el tutor, cuando el estudiante demuestra que ha adquirido la técnica, entonces el tutor lo deja que despegue solo. El primer punto importante de la tutoría, es que el tutor vaya ubicando al estudiante; después el presentar exámenes tutorales en los que el estudiante se entrevista con investigadores de la misma área, que evalúan el trabajo del alumno.

De esta manera, el tutor/a es quien conduce las actividades académicas del estudiante, da seguimiento a los proyectos de investigación, así como evalúa el avance académico de los alumnos/as.

Otra equivalencia funcional en los programas estudiados, la encontramos en la tutoría que el comité tutor proporciona a los estudiantes. Este comité, además de fungir como una instancia de evaluación para los alumnos, les permite tener diversas opiniones acerca del trabajo que realizan, y de esta manera superar limitaciones y fricciones que pudieran presentarse con su tutor principal. En este sentido, la interacción constante entre tutores/as y estudiantes, constituye un aspecto fundamental en la acción tutorial para la enseñanza de la investigación. Cuando las interacciones presentan ciertos núcleos problemáticos, en los que se manifiestan relaciones de poder entre las tutoras/es con sus estudiantes, la tutoría se complica, y

no cumple con su potencial formativo, en esta línea una tutora del programa de ciencias biomédicas expresa:

El que la evaluación del alumno no dependa de su tutor permite no esclavizar al alumno a la opinión del tutor, pues pueden haber conflictos y puede ser injusta la evaluación del tutor. En cambio cuando hay un comité tutor y la evaluación depende de sus integrantes se modulan mucho las relaciones entre el alumno y el tutor principal, el comité tutor pone freno adecuado a ciertas exigencias del tutor, o entre los tres tutores presionan al alumno porque no está funcionando. Esto de evaluar al alumno con un comité, tiene grandes ventajas y se evita personalizar la evaluación, se permite que siga siendo objetiva. Cuando ya se establece una relación interpersonal después de tres o cuatro años de interacción, puede haber ciertas fricciones que afecten la objetividad, y estos comités hacen que sea más perseverante el punto de vista objetivo y modulan algunas conductas que pueden ser injustas por ambos lados.

Sobre el particular un tutor del programa de ingeniería apunta:

El papel del comité tutor es un contrapeso al tutor para ver cómo va el alumno, y si va mal el alumno, debe decirle que ya es tiempo de que presenten su examen de candidatura, de que ya es tiempo de enviar el artículo y pueda graduarse.

Como puede observarse las interacciones establecidas entre las tutoras/es con sus estudiantes es fundamental, cuando este vínculo es distante y poco cordial, el ejercicio tutorial, se ve seriamente dañado, y atrasa considerablemente el trabajo de los estudiantes, y la eficiencia terminal de sus programas. Con relación a esta cuestión, un tutor del programa de ciencias biomédicas señala:

El estudiante requiere atención directa por parte de su tutor, requiere discutir sobre los resultados que va obteniendo, si no se hablan si no se platican no hay avance, se tienen que llevar muy bien. En ocasiones sucede que se pelean, y pueden existir pleitos y el alumno se queda a la deriva, cuando esto ocurre se le recomienda al alumno que vaya al comité académico, exponga su caso solicite cambio de tutor, lo cual es terrible porque entra con un tema de investigación que maneja el tutor que hasta el momento tiene asignado, cuando solicita cambio de tutor esto implica cambio de tema y los tiempos no se paran, la candidatura la tiene que presentar en el cuarto semestre, no importa si en el segundo semestre solicitó cambio de tutor, cuando no se llevan bien hay problemas serios y en general siempre la que lleva la de perder es el alumno, al tutor no le afecta.

Un aspecto interesante que se presenta entre las tutoras/es en los programas estudiados, es la competencia interna que existe entre ellas/os, dentro de sus mismos campos de conocimiento. Si bien es cierto que esta competencia puede favorecer a la generación y producción de conocimiento en sus programas, también se puede tornar en un juego de poder en el que los temas de investigación que se estudian, son resultado de las luchas y pugnas entre grupos, lo cual debilita la cohesión interna de sus programas. En esta línea un tutor del posgrado en filosofía de la ciencia señala:

Lo que creo que puede ser una competencia insana es cuando por ejemplo el coordinador con sus grupos de investigación, o los tutores con sus grupos de investigación, escogen deliberadamente a ciertos estudiantes para fortalecer ciertas líneas y abandonar otras, o la imposición petulante de un académico en términos de sus ideas a los estudiantes, o bien peleas constantes de grupos de investigación que pertenecen al posgrado, y que lejos de consolidarlo como un programa cohesionado que da unidad a todos los perfiles da lugar a un programa fragmentado que favorece ciertas líneas de investigación.

Cabe destacar que la naturaleza de cada campo disciplinario y profesional es la que define el lugar de las tutorías. En el nivel de doctorado particularmente en el programa de ciencias biomédicas y de ingeniería, las actividades cotidianas que realizan los tutores y estudiantes, se dan generalmente en un espacio específico: los laboratorios. Referente a este punto, tutores de estos programas señalan:

La mayoría de los proyectos en ciencias biomédicas son experimentales. Hay proyectos también teóricos y proyectos en los que se hacen estudios en computación, pero si hablamos de la generalidad, el laboratorio es la parte primordial, ahí es donde hacen todos sus experimentos, ahí es donde obtienen el 100% de sus resultados, ahí es donde obtienen sus hallazgos. El laboratorio es vital pues hacemos biología experimental.

En el doctorado el 95% de temas de tesis son experimentales, nuestra misión es la realización de investigación aplicada así como desarrollos tecnológicos, este trabajo se da en los laboratorios.

A diferencia de lo anterior, en el programa de posgrado de filosofía de la ciencia, el lugar de las tutorías está constituido principalmente por los cubículos de los investigadores. En estos se trabaja en la formación de individuos que se asumen y se identifican desde un principio como pertenecientes a un grupo académico. En esta dirección, el programa de posgrado en filosofía de la ciencia, manifiesta una característica particular que lo distingue del programa de ciencias biomédicas y de ingeniería, pues en el Instituto de investigaciones filosóficas existe un programa

de estudiantes asociados. Dicho programa resulta significativo, porque además de vincularse con el posgrado de filosofía de la ciencia, va dirigido a la formación de investigadores. Es un programa que vincula directamente a sus estudiantes con el instituto. Para ingresar al mismo, los alumnos de maestría y doctorado, deben responder a una convocatoria formal que el instituto publica cada año. Las/os estudiantes elegidos tienen el compromiso de participar en el seminario de investigadores, en el seminario de estudiantes asociados y en las actividades académicas que organiza el instituto. Son concebidos como recursos potenciales en los que vale la pena invertir para su formación como investigadores. Ser estudiantes asociados, les permite gozar de varios privilegios que impactan directamente a su formación académica, pues además de contar con el tutor asignado por la coordinación para su trabajo de investigación, cuentan también con otro tutor, con el que pueden discutir sus avances. Así como con seminarios y cursos diseñados especialmente para ellos, los cuales contemplan las diferentes temáticas que abordan en sus proyectos de investigación. Con relación a esto, tutores/as del programa, comparten que:

El instituto tiene estudiantes asociados, este programa apoya la formación de investigadores. Se forman grupos donde se les da apoyo e infraestructura, se les asigna un tutor extra al interior del instituto, se trata de producir actividades académicas especiales para ellos. La idea es que como estudiante de maestría o de doctorado, si los estudiantes quieren tener el perfil de investigadores, se necesita una formación específica y esa es la que ofrecemos aquí en el instituto.

El programa de estudiantes asociados es un programa de elite, la gente concursa para entrar y es independiente a sus cursos de maestría o de doctorado, la gente pasa por filtros y por las recomendaciones de los investigadores. El programa de estudiantes asociados exige que haya investigadores que te recomienden, que te reconozcan.

De esta manera, la acción tutorial basada en el acompañamiento real, por parte del tutor/a en cada una de las actividades a realizar por el estudiante, constituye un elemento de formación decisivo en su quehacer cotidiano. Así pues, el ejercicio tutorial en los programas de posgrado disciplinarios, trasciende los cursos de metodología y de definiciones conceptuales. El sistema de cursos es complementario, útil para reafirmar la formación científica del estudiante, pero no constituye lo fuerte de sus programas.

Entre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la acción tutorial y los actores en estos campos: tutores/as-estudiantes existen también una serie de percepciones, de disposiciones y de acciones que son producto de una propuesta didáctica específica, y que los agentes deben encarnar y manifestar en su campo académico, nos referimos al habitus de investigador. El habitus es el *modus operandi* del quehacer

científico, en este se manifiestan pocos principios y preceptos generales de dicho quehacer, más bien refleja el sentido práctico de la tutoría mediante el contacto directo y duradero entre quien enseña y aprende (Bourdieu, 1995, p. 164). De esta manera, los tutores/as-estudiantes corporizan un conjunto de tradiciones, pautas de conducta, que caracterizan a su campo disciplinario, y que son resultado de la relación que mantienen con su entorno inmediato. Relaciones que les son dadas por el campo académico al que pertenecen, pero que al mismo tiempo lo constituyen; estableciéndose así una relación de condicionamiento en donde los programas de posgrado condicionan al habitus, pero también éste último contribuye a la constitución de los mismos, y cuando el habitus se manifiesta y desenvuelve en la tarea tutorial diaria, los tutores/as-estudiantes perciben este quehacer con sentido e interés, posibilitando con ello un aprendizaje fecundo. Al respecto, Sánchez Puentes señala:

El habitus [...] da soporte a una manera más bien estable de ser y de comportarse en el campo. Abarca saberes teóricos y saberes prácticos, paquetes específicos de reglas de juego, técnicas e instrumentos y, en particular inclinación y sensibilidad [...] hacia determinados valores e intereses, objetos y problemas, planteamientos y soluciones. (Sánchez, 2004, p. 103)

Los campos de conocimiento profesionales están constituidos por los programas de maestría y doctorado que a diferencia de los campos disciplinarios, tienen una naturaleza aplicada y una estrecha vinculación con el mercado laboral y sector productivo. En el caso de la UNAM, la visión predominante de realizar investigación de acuerdo a los programas de posgrado de corte disciplinario, ha impactado la lógica de funcionamiento de los programas profesionalizantes. Específicamente en el programa de ingeniería a partir de 1999 se procedió al cambio de su programa, y se dieron a la tarea de ajustarlo al perfil de investigación de corte disciplinario, forzando a este campo profesional, a adoptar lineamientos para el desarrollo de su programa que no necesariamente corresponden a la orientación e intereses de las tutoras/es y estudiantes. Este hecho lo lamentan algunos tutores, para quienes la orientación práctica y de aplicación del programa, constituían la parte formativa del programa. Al respecto un tutor señala:

Desafortunadamente en nuestro posgrado la parte práctica, la parte de laboratorio ha sido dejada en segundo plano. Nuestra maestría y nuestro doctorado tienen un perfil de investigación que no corresponde al perfil tecnológico enfocado a la industria.

En esta línea de análisis es conveniente enfatizar que la investigación en los programas de posgrado debería conceptualizarse y aplicarse a partir de las singularidades

de cada campo de conocimiento. Con relación a este punto, puede afirmarse que la tutoría y la acción tutorial que se práctica en los diferentes programas de posgrado, depende de los campos, pues éstos definen la naturaleza de su ejercicio, y sus funciones. De esta manera, la tutoría y la investigación adquieren significados diversos y se expresan en modalidades y formas distintas igualmente válidas y legítimas. Por lo anterior, en el caso del programa de maestría y doctorado en ingeniería, sería importante asumir a la acción tutorial como un quehacer sustentado en la tradición de una comunidad de prácticos, constituida por: tutores/as y estudiantes. Tutoría basada en la construcción de ambientes de aprendizaje de parte del tutor/a, en donde se presentan “escenarios abiertos” vinculados con casos reales extraídos de los sectores de producción, y su articulación con la resolución de problemas sociales a corto y mediano plazo. La acción tutorial ofrecería adicionalmente una alternativa para construir espacios, en los cuales los tutores/as guíen, supervisen y apoyen el aprendizaje de los estudiantes, haciendo explícito el avance en el proceso de aprendizaje de sus alumnos.

El análisis de las diferencias en el ejercicio tutorial entre los campos disciplinares y profesionales, permite ofrecer una caracterización de la acción tutorial auténtica que converge en estos campos. Este punto se aborda en el siguiente apartado.

Características de la acción tutorial genuina y las funciones del tutor/a

La acción tutorial abarca también –entre otros aspectos– el desarrollo en los estudiantes de I. capacidades cognitivas para problematizar, construir objetos de conocimiento, saber fundamentar conceptualmente sus trabajos, tomar decisiones acerca de lineamientos metodológicos pertinentes a sus proyectos de investigación y presentar sus resultados basados en la utilización de estrategias argumentativas que les permitan comunicarlos. Sin embargo, no se limita al desarrollo cognitivo, también se vincula con las II. formas de socialidad que se generan en los campos académicos en los que tiene lugar. La socialidad constituye una dimensión fundamental del ejercicio tutorial, y queda de manifiesto en la conformación de grupos académicos, liderados por los tutores/as, constituyéndose en una manifestación vital de la acción tutorial en el posgrado. Los agentes en la acción tutorial: tutores/as-estudiantes son “asociados” que mantienen una relación cara a cara que les permite compartir una relacionabilidad en tiempo y espacio. “Los asociados toman parte en un *fluir* temporal continuo, demarcado por límites espaciales comunes” (Schutz, 1995, p. 21). Estos agentes adicionalmente constituyen grupos de investigación en el posgrado, los cuales a su vez conforman espacios privilegiados donde se manifiestan el movimiento y la dinámica de sus programas.

La esfera de lo social de la tutoría posibilita el intercambio de ideas, la capacidad de adaptación de los tutores/as-estudiantes a su entorno, resiliencia y automotivación; promueve el trabajo en equipo, la colaboración y el manejo de conflictos. Asimismo, facilita la adquisición y desarrollo en el tiempo de conocimientos, capacidades, habilidades, y aptitudes, que caracterizan y distinguen a los campos académicos disciplinarios y profesionales.

Al respecto, el tutor/a en la acción tutorial, debería ser un guía, más que un maestro/a en el sentido tradicional del término. Es el agente encargado de trabajar elementos autorregulatorios en situaciones concretas de la enseñanza de la investigación y el aprendizaje. En esta dirección, Jasso señala:

Siguiendo a Zimmerman el proceso completo de autorregulación se da en situaciones concretas de aprendizaje [...] Nos remite directamente al trabajo que los profesores realizamos frente a grupo identificando y analizando distintos problemas de diversa naturaleza, que los estudiantes deberán resolver aplicando la información y los métodos de resolución disponibles. (Jasso, 2020, pp. 282-283)

De esta manera, la autorregulación constituye una habilidad cognitiva que refiere al “saber hacer” que los tutores/as deberían cultivar y desarrollar en su acción tutorial enfocada a la enseñanza de la investigación:

[...] trata del autocontrol que ejercen los [estudiantes] sobre sus propias maneras de organizar información, organizar contenidos...Se vincula con el desarrollo de dispositivos que los [aprendices] utilizan para estimar su progresión hacia el logro de resolución de problemas y toma de decisiones. Estos dispositivos se constituyen ex. gr. por habilidades de búsqueda y comprensión de información i.e. identificación de contenidos relevantes, ubicación de material de referencia, aplicación de contenidos; habilidades de organización como el establecimiento de prioridades de ordenamiento epistémico, consideración de métodos [...] la gestión del tiempo y la disposición de los recursos conceptuales y materiales. (Jasso, 2020, pp. 283-284)

En consecuencia, los tutores/as estarían encaminados a fomentar las capacidades metacognitivas de sus estudiantes, haciendo posible aprendizajes autónomos y auto-dirigidos. De ahí la importancia del rol protagónico del tutor/a en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la investigación en el posgrado, pues se caracteriza por su intervención intencional y regulada, para posibilitar la ejercitación de procesos cognoscitivos y sociales de parte de sus estudiantes. Por ello, el diseño e implementación de experiencias de aprendizaje mediado, constituye una labor

fundamental de los tutores/as, pues de estos –independientemente del campo de conocimiento al que pertenezcan– depende crear escenarios de aprendizaje que conflictúen a sus estudiantes, con el propósito de promover un involucramiento gradual con diversos objetos de conocimiento a fin de realizar tareas complejas, resolver problemas y tomar decisiones.

Para que la labor de mediación del tutor/a en la acción tutorial pueda ser fecunda, es muy importante que los tutores/as conciban a sus estudiantes como agentes potenciales y responsables de la construcción de sus propios aprendizajes. Con base en lo anterior, podemos decir que movilizan un conjunto de capacidades genéricas cognitivas y sociales para promover capacidades mentales complejas y de socialización de los estudiantes. Para ello, la implementación de la institucionalización de la acción tutorial, requiere que se asuma el rol decisivo que los tutores/as juegan en los procesos de aprendizaje-enseñanza de la investigación. Sobre esa base, la mediación tutorial se constituye en una pieza fundamental, en donde la práctica es la constante. Los tutores/as enseñan mostrando cómo, enseñan planteando problemas, reflexionando, retroalimentando, corrigiendo, yendo por delante para potenciar el proceso de toma de decisiones de los estudiantes. Los estudiantes aprenden analizando, comprendiendo, preguntando, comunicándose, colaborando y haciendo. En esta dirección nos referimos a la figura del tutor/a en la enseñanza de la investigación como el especialista en su campo de conocimiento, y como un experto/a en el ámbito de la disertación y argumentación. Las funciones que realizan se relacionarían estrechamente con el acompañamiento en todos los ámbitos formativos de los y las estudiantes de posgrado.

De esta manera, el tutor/a tendría que conocer el perfil académico de sus estudiantes, sus fortalezas, sus debilidades, sus intereses en determinados temas, el desarrollo de su ruta curricular, su proyecto de investigación y elaboración de tesis, sus formas de argumentar, su disertación, así como su proyección académica y laboral.

Una de las actividades sustanciales de los tutores/as en la acción tutorial es la conformación de grupos en el interior de los campos académicos, pues constituyen puntos de partida para el surgimiento de “redes sociales” externas. Las redes sociales las podemos definir como formas de interacción social, que funcionan a partir de un intercambio dinámico entre actores procedentes de diferentes campos, grupos e instituciones que están interesados en una temática en común, son espacios abiertos y en constante construcción, pues las redes que surgen en la generación de conocimiento se complementan y se nutren unas de otras a partir de los contextos de aplicación y de utilización del mismo. Al respecto Nicolescu señala: “Resulta muy complicado estudiar y acercarse al conocimiento desde cuartos separados cuando la vida está sucediendo en un gran salón, en una gran red que se aprende a autorregular y autogestionar” (2002, p. 72).

Las condiciones institucionales y su impacto en el ejercicio de la tutoría

Al hacer referencia a las condiciones institucionales, y a su impacto en la acción tutorial en la enseñanza de la investigación en el posgrado, es conveniente señalar que apuntan también al nivel constructivo de la acción tutorial, pues reflejan condiciones de posibilidad estructural para que el ejercicio tutorial pueda realizarse. Es importante destacar que las condiciones institucionales nos remiten a diversos aspectos, a saber, I) la infraestructura física y material de las instalaciones en las que se desarrolla el ejercicio tutorial en los distintos programas de este nivel de estudios; II) el financiamiento otorgado a los programas de posgrado; III) apoyos administrativos para la realización de simposios, de coloquios; IV) condiciones de trabajo: salario de los tutores/as, becas a los estudiantes; y V) infraestructura de la comunicación: computadoras, acceso a redes de información, biblio-hemerotecas, centros de documentación, publicaciones.

En relación a la infraestructura física, podemos decir que en los programas del doctorado en ciencias biomédicas, y del posgrado en filosofía de la ciencia cuentan con una infraestructura pertinente, así como una operación acertada tanto de recursos humanos como financieros. Al respecto, tutores de estos programas señalan:

Los estudiantes de la UNAM están en condiciones muy privilegiadas con relación a otras instituciones. A mí me tocó conocer instituciones en el extranjero en donde hice maestría y doctorado, y realmente tenemos mejores condiciones aquí en México. Nuestras condiciones en los laboratorios son de buenas a excelentes, creo que muchas veces nuestros alumnos no tienen conciencia de todo lo que tienen, los que aprecian mejor las condiciones son los alumnos extranjeros de maestría y doctorado, que quedan encantados con lo que encuentran en la UNAM.

Con relación a espacios de cómputo, afortunadamente puedo decir que nuestra población de posgrado es digital, nuestros estudiantes tienen acceso sin problema a cómputo, y a los acervos bibliográficos vía digital, y creo que en particular en este posgrado se ha hecho una buena inversión.

A diferencia de los programas de biomédicas y de filosofía de la ciencia, el programa de posgrado en ingeniería manifiesta un problema serio, es un programa enorme, tiene ocho campos de conocimiento. Cada campo incluye los niveles de maestría y de doctorado con cuatro especialidades. Aunque cuentan con diferentes entidades académicas participantes, en general, no se hacen responsables de propiciar espacios ni recursos para el óptimo desarrollo del programa. Sobre el particular, tutoras/es destacan:

Sería conveniente que las entidades participantes aportaran mayores recursos a los campos de conocimiento. Si las entidades académicas participantes aportarán más recursos podríamos hacer mejores cosas para los estudiantes y para el programa. Las entidades participantes que tendrían que aportar a este programa, son el Instituto de ingeniería, la Facultad de Química, la Facultad de Ingeniería.

Creo que falta que los directores de las entidades participantes, hagan caso de lo que dice el reglamento, de que debe existir una carta compromiso de aportación de recursos de las entidades para el funcionamiento del posgrado, no la quieren firmar porque no quieren comprometerse, en la medida en que funcione bien la estructura y tenga una buena organización la facultad, pues va a repercutir en el posgrado.

Acerca del financiamiento, contar con una planta de tutores/as activos/as en plena producción académica y de tiempo completo adscritos/as al posgrado es imprescindible, pues esto se traduce en la práctica efectiva y comprometida del quehacer tutorial, fomenta la formación fecunda de los estudiantes. El otorgar becas al extranjero y nacionales a los estudiantes para poder cursar sus estudios y realizar estancias académicas en distintas universidades, constituye un elemento fundamental de formación en investigación en el posgrado. Lo anterior promueve el desarrollo de la madurez intelectual y de socialidad de los estudiantes al tener la oportunidad de formar parte de nuevos grupos de trabajo en los que tengan la posibilidad de exponer sus avances de investigación a comunidades de expertos que, a su vez, les exigirán presentar, disertar, argumentar y defender sus proyectos.

La realización de congresos, simposios, coloquios y estancias de investigación enriquece notablemente la acción tutorial. En estos, tanto estudiantes como tutores/as dan a conocer sus proyectos de investigación, se relacionan intercambiando ideas y debatiendo. En estos espacios se cristaliza una parte fundamental del quehacer tutorial, pues se manifiesta la confianza y el compromiso de parte del tutor/a con sus estudiantes, ya que les permite exponer su trabajo, difundirlo ante comunidades disciplinarias y/o profesionales, y exponerse a las críticas al mismo, haciéndoles ver que una parte fundamental de aprender a hacer investigación implica escuchar críticas y saber canalizarlas de tal manera que les sean útiles y provechosas. En esta dirección, un tutor del doctorado en ciencias biomédicas apunta:

Los estudiantes tienen la oportunidad de participar en simposios, coloquios es parte de su formación. Como investigadores tienen que aprender cómo pararse y presentar sus resultados ante los colegas y ante los otros estudiantes, para recibir críticas, para ser autocríticos, para que aprendan a aceptar opiniones que tal vez no les gusten pero que pueden ser interesantes para el desarrollo y maduración del nuevo doctor.

Una tutora del posgrado en filosofía de la ciencia señala:

La formación de un doctorante es un trabajo que no se hace solamente en el escritorio, se hace en las aulas, en los simposios, en los coloquios, en las bibliotecas. No estamos haciendo trabajo empírico que requiera de mucha infraestructura, pero eso no significa que no estemos haciendo un trabajo equivalente e igualmente importante. Las condiciones del programa, permiten conocer a personas que están trabajando las temáticas de los estudiantes, conocer a gente de alto nivel. Los estudiantes pueden hacer estancias de intercambio, para ir a ver archivos, pueden viajar, financia CONACYT, la propia UNAM. En la acción tutorial el tener acceso a bases de datos, revistas, libros, es decisivo, pues es imprescindible para abordar y desarrollar los diferentes proyectos de investigación de los estudiantes, quienes deben tener acceso a fuentes de información serias, rigurosas, confiables y saber cómo acceder a éstas. El internet, las redes de información y las nuevas tecnologías, se han constituido en una potencial fuerza digital, que enriquece la acción tutorial, contribuyendo a la enseñanza de la investigación a estudiantes de posgrado.

Conclusiones

La evidencia de la investigación nos muestra que abordar el ejercicio de la acción tutorial tomando como punto de partida los programas de posgrado estudiados, desde el nivel constructivo, para la enseñanza de la investigación, implica la necesidad de consolidar a la tutoría y hacer énfasis en su complejidad. Lo constructivo y lo complejo se hacen presentes en la interrelación que pone en juego aspectos estructurales para su ejercicio: el normativo/institucional, el de socialidad y el de las condiciones institucionales. A su vez estos aspectos integran: campos de conocimiento, agentes, saberes y un mosaico de escenarios que solamente es posible aprehender desde una “mirada hacia dentro” de los diferentes campos de conocimiento. En esta dirección, es necesario enfatizar que los/las estudiantes de los diferentes programas de posgrado, no aprenden a realizar investigación por imposición, ni por decreto, ni por normatividad. En este aspecto cabe destacar que la acción tutorial desde el nivel constructivo planteado en el presente artículo, tiene como base las condiciones de posibilidad reales, y no discursivas, de un posgrado heterogéneo y diversificado. La importancia de este nivel radica en que permite ordenar, regular y estructurar los objetivos del posgrado para la enseñanza de la investigación. Finalmente, interesa enfatizar que en la acción tutorial de los programas estudiados, los tutores/as juegan un rol central pues tienen un impacto directo en la esfera académica, personal y laboral de los estudiantes. Su desempeño se mueve en torno a: 1. El dominio

del conjunto de conocimientos disciplinarios y profesionales de acuerdo con los campos académicos a los que pertenecen; II. Su capacidad de adaptación a situaciones nuevas y desafiantes; y III. El interés, las capacidades y aptitudes por acompañar y guiar a sus estudiantes. La interrelación constante entre estos requerimientos en el ejercicio de la tutoría para la enseñanza de la investigación, favorece a que la interacción cotidiana entre tutores/as y estudiantes constituya un camino rico y promisorio para la formación de individuos genuinamente propensos/as a la auto-regulación cognitiva, social y afectiva, capacidades fundamentales para el aprendizaje de la investigación.

Referencias

- Bourdieu, P. (1995). *Respuestas por una antropología reflexiva*. Grijalbo.
- , (1997). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Anagrama.
- Berger, P. y Luckmann, T. (1991). *La construcción social de la realidad*. Amorrortu.
- Jasso, Méndez Jesús y Jasso Méndez Elizabeth. (2020). Pensamiento crítico como estado revisionista y su simetría con el proceso de autorregulación en el aprendizaje. *Poiésis*, 14 (26).
- Kelly, Gail P., y Phillippe G. Altbach (2000). La educación comparada: desafíos y respuestas, en Jaime Calderón López-Velarde (coord.), *En Teoría y desarrollo de la investigación en educación comparada*. UPN/SEC/Plaza y Valdés.
- Nicolescu, Basarab. (2002). *La transdisciplinariedad. Manifiesto*. Du Rocher.
- Sánchez, R. (1995). *Enseñar a Investigar. Una didáctica nueva de la investigación científica en Ciencias Sociales y Humanas*. Centro de Estudios sobre la Universidad-UNAM.
- Schutz, A. (1995). *El problema de la realidad social*. Amorrortu.
- Schriewer, J. (2010). Comparación y explicación entre causalidad y complejidad, en Schriewer, J. y Kaelble, (Comp.) *La comparación en las ciencias sociales e históricas*. Ocatredo.
- Schön, D. (1992). *La Formación de profesionales reflexivos*. Paidós.
- UNAM (1977). *Compilación de Legislación Universitaria de 1910 a 1976, tomo I y II*. UNAM.
- , (1986). *Reglamento General de Estudios de Posgrado*. UNAM.
- , (1996). *Reglamento General de Estudios de Posgrado*. UNAM.
- , (2006). *Reglamento General de Estudios de Posgrado*. UNAM.