



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PEDAGOGÍA

HETEROGENEIDAD EN PROGRAMAS DE POSGRADO DE LA UNAM. UN
ACERCAMIENTO A LOS CAMPOS DE CONOCIMIENTO

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
DOCTORADO EN PEDAGOGÍA

PRESENTA
ELIZABETH JASSO MÉNDEZ

TUTOR PRINCIPAL
DRA. LILLY PATRICIA DUCOING WATTY
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN, UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR
DRA. PATRICIA DE GUADALUPE MAR VELASCO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN, UNAM

DR. ENRIQUE RUIZ VELASCO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN, UNAM

DRA. MARÍA CONCEPCIÓN BARRÓN TIRADO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN, UNAM

DRA. MARÍA BERTHA FORTOUL OLLIVIER
MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PEDAGOGÍA, UNAM

MÉXICO, DF. MAYO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Agradecimientos

Introducción

Capítulo 1. El punto de partida. Los estudios de posgrado 8

1.1 Antecedentes del posgrado 8

1.2 Modernización educativa y su impacto 12

1.3 Situación actual de los estudios de posgrado 15

1.4 Estructura del posgrado universitario por áreas de conocimiento 16

1.5 Campos disciplinarios y profesionalizantes de la UNAM 22

1.6 Retos de expansión y calidad de los programas de posgrado 27

1.7 Núcleos problemáticos 35

Capítulo 2. Referentes epistemológicos y teóricos 43

2.1 Supuestos epistemológicos 43

2.2 Referentes teórico-conceptuales 45

2.2.1 La heterogeneidad del posgrado universitario 46

2.2.2 Los programas de posgrado como manifestación de campos sociales complejos 47

2.2.3 La identidad de los actores 62

2.2.4 Vida académica 70

Capítulo 3. Lineamientos y decisiones metodológicas para trabajo de campo 106

3.1 El proyecto de investigación 106

3.2 Unidades de análisis para la comparación de la vida académica de los programas estudiados 115

Capítulo 4. Configuraciones particulares. Dimensión socio-histórica de los programas estudiados 123

4.1 Doctorado en Ciencias Biomédicas 123

4.2 Posgrado en Filosofía de la Ciencia 127

4.3 Maestría y Doctorado en Ingeniería 130

Capítulo 5. Entrelazado relacional de las categorías de análisis 135

5.1 Campos de conocimiento 135

5.2 Vida académica 149

5.3 Prácticas de formación 156

5.4 Condiciones institucionales 180

Algunas consideraciones a manera de conclusión 192

Bibliografía 200

Anexos

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Dra. Lilly Patricia Ducoing por su apoyo académico constante. Gracias Patricia por tu fino trato, por tus rigurosas observaciones hacia mi trabajo, por las charlas inteligentes y puntualizaciones concretas, que me permitieron en principio armar un proyecto doctoral, que en este momento ha culminado en mi tesis de grado.

Al Dr. Ricardo Natalio Sánchez Puentes por permitirme formar parte de sus proyectos de investigación, los cuales sin duda constituyeron el punto de partida para la realización de mi trabajo de tesis. Ricardo aunque en este momento físicamente ya no estás, agradezco tu sensibilidad ante mis circunstancias formativas y personales. Gracias por compartirme tus conocimientos desde la licenciatura, posteriormente en la maestría y aunque brevemente en el doctorado, agradezco tu ejemplo de trabajo, rigor, disciplina, compromiso, solidaridad y sencillez. Son principios de vida que intento cultivar y que me acompañan siempre.

Agradezco a la Dra. Patricia De Guadalupe Mar por sus agudas observaciones a mi trabajo de tesis. Dra. Mar, sin duda, parte de los aciertos de este trabajo se los debo a sus comentarios y correcciones. Gracias.

Agradezco al Dr. Enrique Ruiz por su acompañamiento académico, por su exigencia, por sus inteligentes observaciones al trabajo de investigación. Dr. Ruiz gracias por su tiempo, por sus lecturas y análisis, por su excelente trato y por su actitud siempre amena y cordial.

Agradezco a la Dra. María Bertha Fortoul por la lectura y análisis de este trabajo, pero especialmente por sus valiosos comentarios. Bertha gracias por aceptar formar parte de esta gran experiencia, gracias por todo tu apoyo y solidaridad.

Agradezco a la Dra. María Concepción Barrón por su tiempo, y su disposición en la lectura analítica y crítica de este trabajo. Muchas Gracias.

Finalmente agradezco profundamente a mi familia. Gracias mamá por tu apoyo incondicional. Gracias por aguantarme en los momentos difíciles y gozar conmigo también los momentos lindos. Gracias Jesús y Griselda por estar siempre presentes, por ser unos hermanos extraordinarios y seres maravillosos. Gracias por su invaluable apoyo, e impulso para escalar un peldaño muy importante en mi formación académica.

Especialmente quiero agradecer a Alvaro por ser el motivo principal que me impulsa para la realización de cosas importantes. Gracias por alentarme para concluir mi trabajo de tesis, gracias por aguantar mis ausencias, y falta de tiempo. Gracias por ser mi mayor alegría y orgullo.

Introducción

El Sistema Educativo Superior (SES) en México en función a una fuerte tendencia hacia la diversificación de la educación superior está conformado por instituciones públicas y privadas con distintos perfiles: universidades públicas autónomas, universidades privadas, institutos tecnológicos, universidades tecnológicas, sólo por mencionar algunas. Este hecho no es fortuito ni ocasional, se trata de una respuesta a los cambios y transformaciones que la sociedad mexicana ha experimentado a inicios del siglo XXI. Dichos cambios que no sólo han sido sorprendentes y acelerados, sino sobre todo son consecuentes de, y al mismo tiempo, reafirman un impacto cualitativo en distintos órdenes de la dinámica nacional e internacional: social, económico, político y educativo.

Esta situación conforma un entorno diferente que dirige numerosos y delicados desafíos a la educación superior y, en particular, al posgrado en cuanto al máximo nivel educativo del país. Es posible incluso, afirmar que la clásica relación universidad-sociedad se plantea en la actualidad necesariamente en términos renovados, *i.e.* .Tal relación va más allá de los acomodados superficiales de acuerdo con un proceso de acoplamiento natural e inmediato de la universidad a los imperativos sociales; actualmente podemos percibir el vínculo universidad-sociedad como un horizonte relacional complejo, en donde están en juego: i. *agentes*, ii. *prácticas y procesos sociales* que conforman *comunidades de conocimiento específicas*, así como iii *valores, creencias, dominios y modalidades de investigación* que les son propias. El recorte de análisis de la presente investigación lo ubicamos en tres programas de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México, a saber: programa de doctorado en ciencias biomédicas, posgrado en filosofía de la ciencia,

maestría y doctorado en ingeniería. El planteamiento del problema de la presente investigación consiste en el reto que tiene la UNAM por un lado, de homogeneizar la lógica de funcionamiento de los programas de posgrado a partir de sus estatutos y de su normatividad, y por el otro la necesidad de diferenciar y respetar las singularidades de cada uno de los campos de conocimiento. El posgrado en la UNAM, se encuentra conformado por una gran diversidad de campos con orientación disciplinaria y profesional fincados en *identidades académicas* diferenciadas. Este aspecto nos lleva a considerar que los campos disciplinarios y los campos profesionales implican procesos de generación de conocimientos y prácticas de formación distintos; su diseño y desarrollo obedecen a lógicas diversas, a diferentes expectativas de aprendizaje, y a destinos ocupacionales diferentes.¹ Estos aspectos que sólo pueden advertirse y valorarse básicamente desde una reflexión "desde dentro", hoy en día parecen "apagarse" e incluso desvanecerse. A partir de la década de los 90's se pusieron en marcha varias estrategias dirigidas a lograr una Educación Superior de "buena calidad", las políticas decalidad educativa establecidas en el ámbito nacional fueron y siguen siendo acogidas al interior del sistema de educación superior. Se pusieron en marcha programas de fortalecimiento institucional de las (IES), así como programas para la superación del profesorado, y fortalecimiento del posgrado. Al respecto conceptos como "acreditación" y "calidad", los han subordinado a una lógica de competencia, productividad y eficiencia, tal que se puede advertir una fuerte tendencia a *homogeneizar* el posgrado de acuerdo a los criterios de las llamadas "ciencias básicas" y las "tecnologías". Al respecto Díaz Barriga señala que ... "la evaluación externa ha sido aceptada como un elemento central en la valoración de la calidad; pero la evaluación de los

¹ Al respecto véase capítulo 1 de la presente investigación.

procesos se redujo a indicadores y éstos “modelizan” a la institución por encima de sus normas jurídicas, su dinámica académica y el funcionamiento cotidiano de sus tareas sustantivas...” (Díaz Barriga, 2007:52)

Así por ejemplo, nos encontramos con los esfuerzos que hace CONACyT por crear y desarrollar programas que tienen como eje rector evaluar la “calidad” de los programas de posgrado, tales como el *Programa para el fortalecimiento del Posgrado Nacional (PFPN)*², el *Padrón Nacional de Posgrado*³ (PNP) el *Programa Integral de Fortalecimiento al Posgrado (PIFOP)*⁴ y el *Programa de Ciencia y Tecnología*. Esta “visión desde fuera” encaminada a la evaluación de procesos distintos a partir de un mismo modelo de científicidad y formación, al pretender “medir” el rendimiento y la eficiencia de sus instituciones, y sus agentes con indicadores homogéneos y únicos no reparan en la *heterogeneidad* del posgrado universitario. En este sentido creemos en la necesidad de realizar estudios a nivel micro que busquen explicaciones a las *singularidades y diferencias* sistemáticas entre los campos, y que puedan ser útiles para sustentar políticas institucionales pertinentes. De acuerdo a lo anterior, realizar un estudio serio del posgrado universitario, implica la caracterización de la *dinámica interna* de sus campos. Destacando los intercambios y las interacciones académicas de los actores, así como los sentidos e intenciones que introducen, con el propósito de descubrir relaciones más profundas que

² Cabe destacar que el PFPN se compone de tres subprogramas: 1. el Padrón Nacional de Posgrado, 2. el Programa de Fomento al Posgrado Institucional y 3. el Programa de Ciencia y Tecnología orientado al desarrollo de programas de posgrado a nivel de especialidad para coadyuvar al desarrollo tecnológico del sector productivo.

³ Este programa sustituye al Padrón de Programas de Posgrados de Excelencia creado en el año de 1991.

⁴ Este programa surge para fortalecer el posgrado a nivel institucional.

apunten hacia su vida académica y a las prácticas de formación que la constituyen. En este contexto algunas preguntas centrales de la investigación deben esclarecerse: ¿Cuál es la situación actual de algunos campos disciplinarios y profesionales en la UNAM?; ¿Cómo se comportan actualmente los campos académicos?; ¿Existen vínculos entre los campos y los actores que los conforman?; ¿Cuáles son las prácticas de formación que los caracterizan? ¿Qué significa para las comunidades académicas disciplinarias y profesionales hacer investigación?, ¿La legitimación y reconocimiento de los campos académicos y de sus actores dependen de criterios de calidad externa? ¿Cuáles son los vacíos que generan?

Abordar y dar cuenta de las prácticas de formación en algunos programas de posgrado disciplinarios y profesionalizantes⁵ de la UNAM a partir de su vida académica, no se trata de un esfuerzo trivial en la medida en que este ejercicio teórico y empírico, nos sirve como piedra de toque no sólo para ubicar singularidades y diferencias de los campos, sino además sugerir tratamientos académicos y políticos serios y diferenciados de este nivel de estudios. Los cuales puedan concretizarse en una iniciativa que consolide al posgrado de la UNAM, a partir de sus agentes, de la historia y del desarrollo de sus programas, y de la población que forman.

Con la categoría de vida académica proponemos vincular en esta investigación algunos “rasgos clave” de las comunidades académicas, -tales como: la lucha por el reconocimiento, la reputación, la productividad científica, la procedencia, la jerarquía entre las disciplinas, la estratificación de las ciencias y la creación de élites-, con las prácticas de formación que

⁵ Los programas con orientación disciplinaria son aquellos que forman cuadros para la investigación. Los programas profesionalizantes son los que forman para el ejercicio profesional. El CONACyT hace una clasificación que agrupa a programas disciplinarios y profesionalizantes con la categoría de programas intermedios cuya buena parte de sus egresados se dedican a la práctica profesional, y la otra parte, a actividades académicas.

las caracterizan. Así pues, privilegiar la vida académica de los programas de posgrado, implica abarcar sus posturas epistemológicas, acercándonos a su propia y específica forma de hacer investigación; relacionándolas con las prácticas cotidianas que se dan en cada comunidad académica, y que tienen que ver directamente con diferentes historias institucionales, con sus propias tradiciones, y con sus agentes.

De esta forma, advertir la heterogeneidad del posgrado a partir de los campos disciplinarios, y profesionales implica una de las ideas centrales de la presente investigación: buscar un equilibrio entre las dos miradas al posgrado de la UNAM: por un lado reconocer que la educación superior y en particular el posgrado *debe responder* de manera pertinente a las exigencias económicas y sociales; y por otro no hacer pasar los criterios "desde fuera" como criterios desde una reflexión "desde dentro", donde se quiebre la heterogeneidad, la pluralidad y riqueza de cada campo.

El hilo conductor de la presente investigación es concebir a los programas de posgrado como campos de conocimiento, en los que se entrelazan la vida cognitiva y social de los espacios académicos. La investigación abarca cuatro niveles de análisis: el contextual, el teórico, el de interpretación y la presentación de resultados, organizados de la siguiente manera:

Capítulo 1: El punto de partida: Los estudios de posgrado. En el que contextualizamos los estudios de posgrado en la UNAM, haciendo referencia en que ocupan un lugar fundamental, no sólo por el necesario desarrollo científico y tecnológico en apoyo a los procesos de producción y desarrollo económicos, sino también por la exigencia de formación de recursos humanos de alto nivel, en las diferentes áreas del conocimiento. Destacamos que el posgrado universitario se caracteriza por su heterogeneidad, está

constituido por programas disciplinarios y profesionales, que adquieren cada vez más una importancia particular, si los consideramos como espacios privilegiados para impulsar la investigación y la producción de conocimientos, así como para la formación de los recursos humanos requeridos para atender las demandas de los sectores académicos, productivos y de servicios del país.

El capítulo 2: *Referentes epistemológicos y teóricos.* Aborda la construcción de las singularidades y diferencias de los programas de posgrado. Abarcando para ello el nivel epistemológico que se refiere propiamente a la teoría de construcción de nuestro objeto; y al nivel teórico que nos ha permitido la formulación de un marco conceptual pertinente para movernos en una discusión sobre los programas de posgrado como manifestación de campos sociales complejos; sobre la identidad de los campos; su vida académica y prácticas de formación.

El capítulo 3: *Lineamientos y decisiones metodológicas para el trabajo de campo,* conjuga el punto de vista teórico-conceptual con la información seleccionada y las técnicas-instrumentos elegidos. Hacemos énfasis en la necesidad de pensar de modo diferencial y específico los diferentes programas y niveles que ofrece el posgrado, para dar respuesta a las necesidades, y expectativas que resultan igualmente diferenciales.

En este apartado señalamos que la presente investigación es teórica, con referente empírico. Se apoya principalmente en una metodología comparada a partir de los elementos estructurales de los campos académicos, de sus prácticas de formación, y en rasgos de su dinámica interna.

El capítulo 4: *Configuraciones particulares y dimensión socio-histórica de los programas estudiados* y el capítulo 5: *Entretejido relacional de las categorías de análisis,* constituyen

la columna vertebral de la investigación. Manifiestan la “mirada desde dentro” de los campos. Aquí es donde la heterogeneidad constituida a partir de las singularidades y diferencias de los campos de conocimiento, toman cuerpo y se tornan en el eje dinámico de la vida académica de los programas estudiados. Para terminar, presentamos algunas consideraciones a manera de conclusión, haciendo énfasis en la complejidad del posgrado universitario.

Capítulo 1.El punto de partida: los estudios de posgrado.

En este primer capítulo centramos la atención en un marco contextual basado en siete ejes principalmente: 1) Antecedentes del posgrado; 2) Modernización educativa y su impacto; 3) Situación actual de los estudios de posgrado; 4) Estructura del posgrado universitario por áreas de conocimiento; 5) Campos disciplinarios y profesionalizantes en la UNAM; 6) Retos de expansión y calidad de los programas de posgrado; 7) Núcleos problemáticos.

1.1 Antecedentes del posgrado

El posgrado tiene su origen en el siglo XIX específicamente en la Universidad de Berlín, fundada en 1809 por Alejandro Von Humboldt en la que se impulsó de manera significativa el estudio de las ciencias, y se sentaron las bases de lo que serían posteriormente las llamadas universidades de investigación. En el año de 1809 se otorgaba ya el grado académico de doctores a quienes, después de sus estudios profesionales, realizaban una investigación científica individual bajo supervisión institucional, y presentaban sus resultados en forma escrita es decir una tesis, ante un jurado (Garriz Andoni, 1992:133).

a) Los estudios de posgrado en la UNAM.

En la UNAM, las primeras disposiciones legales para el desarrollo formal de los estudios de posgrado se establecieron en 1929 y los grados de doctor y maestro, se comenzaron a otorgar de manera continua a partir de 1932, por lo que su labor es pionera en América Latina. En esos años, la Facultad de Filosofía y Letras definió un conjunto de lineamientos

para otorgar los grados de maestro y doctor, aunque es importante señalar que el grado no era equivalente al título profesional. De manera tal que, contar con un “título de licenciatura, haber ejercido la docencia por más de cinco años, tener obra publicada y presentar una tesis”, eran los requisitos suficientes para obtener el grado de doctor, mientras que para obtener el de maestro, bastaban los requisitos anteriores y el título de bachillerato (Estrada Ocampo: 1983) hacia 1945, la Facultad de Ciencias estableció por primera vez en la UNAM, dos ciclos de estudios, el profesional y el de graduados. A partir de ese momento, en las carreras de Biología, Física y Matemáticas, el otorgamiento del grado de maestro requirió del grado académico y el título de licenciatura, y el otorgamiento del grado de doctor requirió el grado y el título de maestro, estableciéndose con ello una similitud entre título y grado, tal como existen hoy en las universidades contemporáneas. Desde aquellos años, finales de los treinta y mediados de los cuarenta, las facultades de Filosofía y Letras y la de Ciencias, se convirtieron en dos de los pilares del posgrado.

b) La Escuela de Graduados

En 1946 se estableció la Escuela de Graduados, integrada por diversos Institutos de la UNAM (Biología, Estudios Médico-Biológicos, Física, Geología, Geofísica, Matemáticas y Química), así como El Colegio de México, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, la Escuela Nacional de Antropología e Historia, el Hospital General, el Hospital de la Nutrición, el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales, el Instituto Nacional de Cardiología, el Observatorio Nacional y el Observatorio Astrofísico de Tonanzintla, estas últimas como instituciones afiliadas. La Escuela de Graduados se fundó con el propósito de unificar criterios, otorga los grados de Doctor en Ciencias y Doctor en Filosofía, y la

Maestría en Ciencias y la Maestría en Artes, con el propósito de reunir en ella todos los estudios superiores de ciencias y humanidades y la necesidad de ofrecer estudios de posgrado en disciplinas distintas al ámbito de la Filosofía y las Ciencias, así como las Humanidades y las Médico-Biológicas. Bajo el antecedente establecido por la Facultad de Ciencias el año anterior, la Escuela de Graduados hizo extensivo el requisito del título y el grado de licenciatura, para todos aquellos aspirantes a los estudios de posgrado y, adicionalmente, el haber obtenido el grado con mención, lo que significó que la UNAM abrió los estudios de posgrado solamente a estudiantes distinguidos. Sin embargo, para esa época, la Facultad de Filosofía y Letras no otorgaba licenciaturas, por lo que sus egresados no contaban con título profesional o licencia para ejercer una profesión, no pudiendo adaptarse a los requerimientos de la Escuela de Graduados por lo que, subraya Estrada Ocampo (1983), nunca perteneció a ella.

Uno de los objetivos principales de la Escuela de Graduados que era el de unificar los criterios para otorgar los grados, no fue resuelto satisfactoriamente, ya que tampoco la Escuela Nacional de Jurisprudencia, hoy Facultad de Derecho, tuvo cabida en ella. En ese caso, se volvía al antiguo modelo de doctorado. El grado de Doctor en Derecho se obtenía contando con el título de licenciado expedido por la UNAM, no se presentaba tesis, ni se atendía algún programa de estudios. El único requisito, como en 1929, era el de ser o haber sido funcionario de alto nivel o profesor en determinadas categorías. La Escuela de Graduados funcionó hasta el año de 1956, año en que se efectuaron amplias reformas al Estatuto General de la UNAM, mediante las cuales, entre otros asuntos, se incorporan las facultades como los espacios donde los estudios de posgrado deberían tener lugar. Con ello se buscó dotar de una nueva figura institucional a los programas de posgrado, pero aún se

carecía de un marco estatutario preciso capaz de dotar de una identidad institucional al posgrado, lo que ocasionó que cada facultad estableciera requisitos propios, lo que a su vez contribuyó a dispersar aún más los distintos programas. Las reformas al Estatuto General de la UNAM, aprobadas en 1957, que hicieron posible que las escuelas se transformaran en facultades al momento de impartir el nivel de doctorado, generaron independencia con respecto a las escuelas y el desarrollo de nuevos grados. Igualmente, propiciaron una nueva reglamentación de los estudios superiores en algunas facultades.

En 1967 surge el primer Reglamento de Estudios Superiores con el que se dota de criterios únicos a todos los programas de posgrado y se sientan las bases para el crecimiento de la oferta de estudios y de la matrícula. El nuevo Reglamento se centró en el desarrollo de planes y programas académicos, en el fortalecimiento de la planta docente, en el establecimiento de un Consejo de Estudios Superiores como la instancia superior de dirección, en donde estaban representados todos los sectores que convergían en el posgrado. Algunos de los aspectos que se introdujeron en ese periodo fueron los de que los estudiantes tuvieran la posibilidad de cursar estudios en facultades diferentes a la suya y se fijaron plazos para la conclusión de los estudios. Dichos criterios, con las adecuaciones necesarias, siguen vigentes hasta la fecha. La reforma de 1986 se propuso poner fin a la dispersión de esfuerzos y recursos, pero sólo pudo hacerlo en pocos casos. Ello se debió, en gran parte a que los programas dependían de las entidades académicas, de sus políticas concretas y de sus dinámicas.

1.2 Modernización educativa y su impacto

La idea de Modernización⁶ va íntimamente vinculada con la inserción de la política neoliberal a nuestro país, la cual, tiene como antecedente el periodo de gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988), quien adopta dicha vía mediante los acuerdos de renegociación de los créditos contraídos por el gobierno mexicano en el exterior, con bancos y organismos financieros representantes del capital transnacional, concretamente con el Fondo Monetario Internacional y, el Banco Mundial. Esta vía logra plena consolidación en el gobierno salinista⁷ (1989-1994), el cual acepta la imposición de esta estrategia político-económica fincada en la reestructuración global del sistema en todos sus ámbitos, y pone en el fondo de la toma de decisiones a la evaluación, y a la rendición de cuentas. De esta manera, “Es en el marco de la globalización desde donde los diversos especialistas y organismos internacionales impulsan la mundialización de la evaluación como un instrumento para la mejora de la calidad” (Díaz Barriga, 2006: 44) *El campo educativo* no es la excepción, la sociedad reclama eficacia a sus instituciones educativas, y exige una contribución creciente a los objetivos de desarrollo económico y social, así como respuestas y soluciones para crear condiciones de competitividad interna y externa que el escenario social le plantea. Al respecto Ángel Díaz citando a T. Popkewitz apunta: “la evaluación es empleada bajo criterios de eficiencia, lo que la lleva a centrarse

⁶ En el discurso político se emplea el término sin precisarlo. No se usa tanto como un concepto explicativo de la realidad, sino como un *slogan*, un lema destinado a suscitar una adhesión a un programa de gobierno, que articula una propuesta gubernamental de reestructuración del aparato escolar mexicano con la administración Salinista.

⁷ El gobierno de Carlos Salinas, dio un fuerte impulso a la consolidación en el país del modelo neoliberal capitalista, principalmente en dos aspectos: a) redefinición de la idea estado-nación, abriendo con ello paso al “estado evaluador” b) La globalización, que implicó en el caso de nuestro país, a la apertura comercial al exterior y a la inversión extranjera, mediante la integración de México a los intereses de Estados Unidos, con la firma del tratado de libre comercio.

exclusivamente en lo observable y cuantificable” (Díaz Barriga, 2000:) De esta manera, el proceso de evaluación y "accountability"⁸ cobra un gran peso y fuerza en nuestro país. “...evaluar significa...reconocer y medir resultados (Varela Petito, 1998:83), y la "rendición de cuentas" se exige cada vez con más intensidad para la asignación de recursos y financiamiento al posgrado universitario. Esta “mirada externa” al campo educativo nos presenta un conjunto de programas que concurren en los procesos de evaluación. Al respecto, podemos decir que en el año de 1986 uno de los programas rectores del gobierno federal fue el Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior (PROIDES) el cual, trató de vincular mecanismos de evaluación con planeación y diagnóstico⁹.

A partir de 1990 podemos distinguir principalmente tres ámbitos de evaluación: autoevaluación institucional, evaluación de programas y proyectos académicos, y evaluación de la educación superior en su conjunto. En este año se establecieron los programas de becas al desempeño docente, el cual se dirige a los profesores e investigadores de tiempo completo, y finca las condiciones para la realización de una carrera académica basada en ascensos y rendimiento. Al respecto de estímulos al rendimiento, conviene señalar que el PROIDES ya planteaba tres temas vinculados con esta cuestión, a saber: mecanismos sistemáticos de evaluación de las actividades de los académicos, la necesidad de contar con mayores recursos para elevar los salarios y “fomentar la productividad del personal académico, a través de compensaciones y

⁸ La rendición de cuentas o “accountability” se impulsa con el surgimiento del estado evaluador que surge con el Programa de Modernización Educativa, con el propósito de hacer al sistema educativo “transparente”, con relación al manejo de los fondos económicos que le son asignados.

⁹ El Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior (PROIDES) fue aprobado en la XXII Reunión Ordinaria de la Asamblea General de la ANUIES, en Octubre de 1986 en la Ciudad de Manzanillo Colima. Al respecto véase (Mendoza Javier, 1989).

estímulos por sus logros en actividades de docencia, investigación y extensión” (PROIDES, 1986:99). En el año de 1991 surge la evaluación de programas de formación profesional, que es realizada por Comités Interinstitucionales de la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), a los que también se les llama Comités de pares. Simultáneamente surgen programas económicos como el de Fomento a la Modernización de la Educación Superior (FOMES), a través del cual se ofrecían apoyos económicos a las instituciones que permitieran ser evaluadas. En el año 2001 se pone en marcha el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) que retoma los propósitos del programa que le antecede (FOMES) e incluye la perspectiva de una planeación estratégica basada en planes de desarrollo institucional, los cuales pretenden involucrar a toda la comunidad. Surge una “nueva” forma de organización del trabajo, pues los actores se integran en “cuerpos académicos” que establecen sus líneas de generación del conocimiento. Este programa al momento de asignar recursos atiende las evaluaciones hechas por los CIEES, los cuales en su evaluación incluyen indicadores de consolidación de sus cuerpos académicos, personal de tiempo completo con nivel doctoral, incorporados al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Como se puede observar los instrumentos de evaluación/financiamiento han incluido a las instituciones, a los programas, a los docentes-investigadores; así como a la “dotación” de recursos presupuestales que se asocia a programas específicos, y criterios de eficiencia. Actualmente, al respecto de los estímulos económicos¹⁰ y “pago al mérito” que se otorgan a los académicos, destacan principalmente dos: el SNI que surge en 1984 y que contempla

¹⁰ El origen de los programas de estímulos económicos al personal académico proviene de una crisis fiscal donde sus salarios fueron perdiendo su valor y su poder competitivo. En este contexto se creó en 1984 el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y en los años 90 los programas que actualmente se conocen como “Estímulo al desempeño académico”. Al respecto véase Díaz Barriga, (2006: 53)

prácticamente todas las áreas de conocimiento¹¹, y el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) en 1996, el cual responde a los objetivos del Programa Sectorial de Educación 2007-2012. Dichos programas están encaminados a evaluar el desempeño académico, y manifiestan una articulación directa entre evaluación y asignación de recursos. Al respecto, en el SNI el nombramiento del investigador, es reconocido por la asignación de estímulos económicos, cuyo monto varía con el nivel asignado. De esta manera, el SNI se planteó como un reconocimiento al trabajo de académicos dedicados a generar conocimiento científico y tecnológico. En esta línea, (De Ibarrola María, 1992) apunta que el SNI se ha fijado como un modelo académico a seguir. Si bien es cierto que ha logrado precisar y cuantificar cuestiones institucionales, como que los investigadores tengan nombramiento de tiempo completo, así como establecer grupos y líneas de investigación, omite que todos estos productos son resultado de historias institucionales singulares, con sus propias tradiciones, y conformadas por agentes con largos procesos de socialización e integración a sus campos académicos respectivos.

1.3 Situación actual de los estudios de posgrado

Actualmente los estudios de posgrado en la UNAM, ocupan un lugar fundamental, no sólo por el necesario desarrollo científico y tecnológico en apoyo a los procesos de producción y desarrollo económicos, sino también por la exigencia de formación de recursos humanos de alto nivel, en las diferentes áreas del conocimiento. El posgrado universitario está constituido por programas disciplinarios y profesionales, que adquieren cada vez más una

¹¹ El SNI abarca 7 áreas de conocimiento: I Área físico-matemáticas y ciencias de la tierra; II Área Biología y Química; III Medicina y Ciencias de la salud; IV Humanidades y ciencias de la conducta; V Ciencias Sociales; VI Biotecnología y ciencias agropecuarias y Área VII Ingenierías.

importancia particular, si los consideramos como ámbitos medulares y estratégicos por ser espacios privilegiados para impulsar la investigación y la producción de conocimientos, así como para la formación de los recursos humanos requeridos para atender las demandas de los sectores académicos, productivos y de servicios del país. De 1996 a la fecha, se ha avanzado sobre el camino trazado por la Reforma al Reglamento General de Estudios de Posgrado. En éste se hace patente la necesidad de un cambio de estructura para dotar al posgrado de una unidad institucional y de una autonomía administrativa que incluyera a todas las entidades académicas, sean institutos, centros, escuelas o facultades, y cuyo centro fueran los programas, más que las entidades. Como resultado de esa propuesta, el posgrado actualmente es el espacio donde se privilegia la colaboración y el diálogo de las distintas entidades académicas de la UNAM, promueve la articulación que propone la interacción entre las distintas entidades académicas en el desarrollo de los programas de posgrado, la flexibilidad para que los estudiantes tomen cursos en más de una entidad, dentro y fuera de la UNAM y de México, la figura de los Cuerpos tutores, la toma de decisiones académicas y académico-administrativas en Cuerpos Colegiados, como los Comités Académicos, además de apoyar e incentivar el desarrollo de los enfoques inter y multidisciplinarios, en consonancia con las potencialidades de la institución y acorde con las necesidades del país.

1.4 Estructura del posgrado universitario por áreas de conocimiento

La estructura del posgrado en la UNAM está conformada por áreas de conocimiento, que se organizan a partir de los Consejos Académicos de Área. La relación de los Consejos Académicos con otros cuerpos colegiados es importante; en alguna forma fueron concebidos como una instancia de intermediación entre el Consejo Universitario y los

Consejos Técnicos, para hacer el trabajo más articulado, más dinámico y flexible. Constituyen una instancia universitaria fundamental para discutir con detalle las cuestiones relativas a las disciplinas y las áreas académicas.

De conformidad con lo establecido por el Estatuto General de la UNAM, los Consejos Académicos de área cuentan con funciones propias por acuerdo y aprobación del Consejo Universitario, quien los asume como cuerpos colegiados propositivos, de planeación, evaluación y decisión académicas, que tiene como objetivos fortalecer las tareas sustantivas de la Universidad, promover la articulación entre sus diversos niveles, disciplinas y funciones académicas en sus recursos.

De acuerdo con el Reglamento de Estudios de posgrado del 2006 los Consejos Académicos de Área tienen las siguientes atribuciones:

Evaluar los estudios de posgrado del área y proponer medidas para su fortalecimiento, revisar y aprobar en lo general, la creación, modificación, suspensión y cancelación de planes y programas de estudio de su área, previa opinión del Consejo de Estudios de Posgrado, revisar y aprobar la incorporación o desincorporación de una entidad académica en un programa de posgrado, previa opinión del Consejo de Estudios de Posgrado; enviar al Consejo Universitario las propuestas de creación de planes y programas de estudio de su área para su aprobación final y opinar sobre los lineamientos generales para el funcionamiento del posgrado que elabore el Consejo de Estudios de Posgrado.

Actualmente en la UNAM existen cuatro Consejos Académicos de área que agrupan en su totalidad 43 programas de posgrado, distribuidos de la siguiente manera:

Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI) 8 programas; Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud (CAABQyS); 11 programas Ciencias Sociales

(CAACS); 9 programas; Humanidades y de las Artes (CAAHyA) 15 programas. Se encuentran organizados de la siguiente manera:

Área/Programa	Hombres	Mujeres	Población Total
Ciencias Físico-Matemáticas			
Maestría y Doctorado en Ingeniería	276	125	401
Posgrado en Astrofísica	11	10	21
Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación	40	7	47
Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales	65	48	113
Posgrado en Ciencias de la tierra	32	33	65
Posgrado en Ciencias Físicas	65	10	75
Programa de Maestría y Doct en Ciencias Matemáticas	91	23	114
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior	6	7	13

Fuente: UNAM. Agenda Estadística 2012

Área/Programa	Hombres	Mujeres	Población Total
Ciencias biológicas, químicas y de la salud			
Doctorado en Ciencias Biomédicas	48	55	103
Maestría en Ciencias Neurobiología	6	13	19
Maestría en enfermería	4	16	20

Maestría y Doctorado en C. Bioquímicas	98	109	207
M y D en C d la Producción y de la salud animal	71	99	170
M y D en C Médicas Odontológicas y de la salud	135	131	266
Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas	82	54	136
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior	10	20	30
	56	115	171
Maestría y Doctorado en Psicología	130	181	311
Posgrado en C. Biológicas	30	51	81
Posgrado en C. del mar y limnología			

Fuente: UNAM. Agenda Estadística 2012

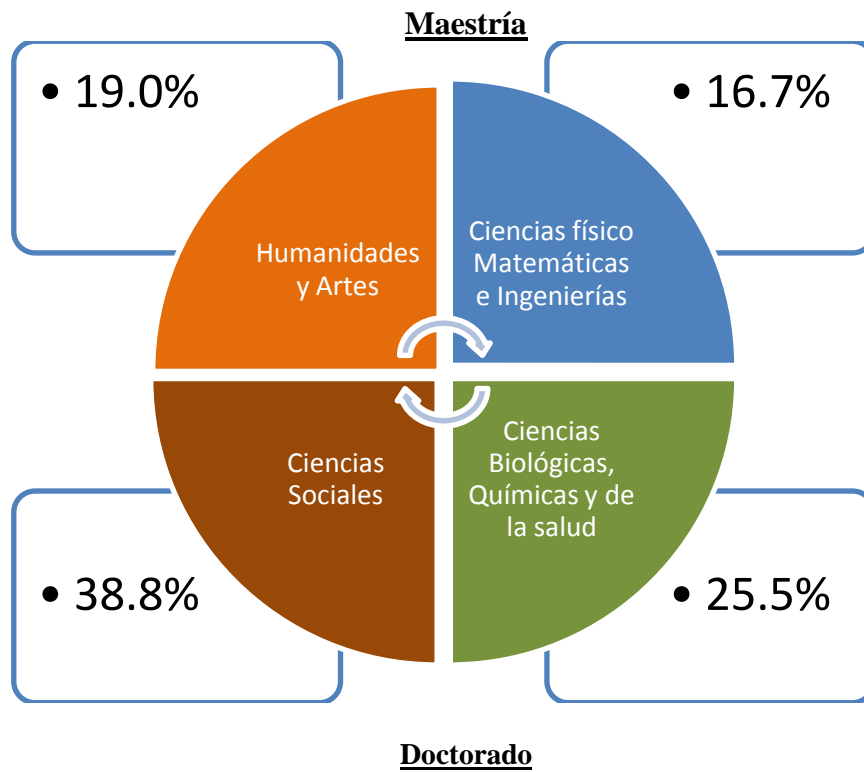
Área/Programa	Hombres	Mujeres	Población Total
Ciencias Sociales			
Maestría en Trabajo Social	7	21	28
Posgrado en Antropología	7	21	28
Posgrado en Ciencias de la Administración	460	420	880
Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales	63	85	148
Posgrado en Derecho	274	262	536
Posgrado en Economía	69	57	126
Posgrado en Estudios Latinoamericanos	51	42	93

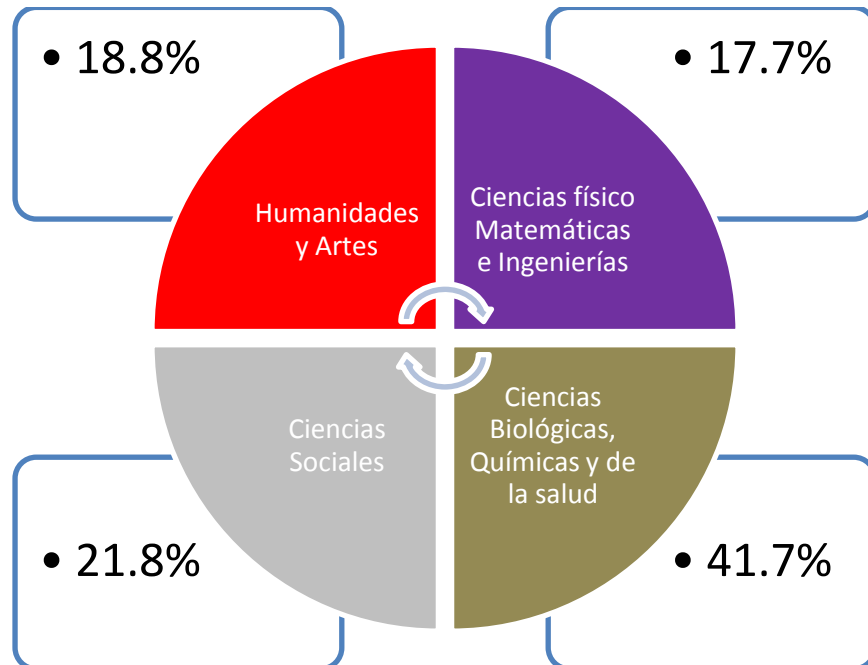
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior	2	7	9
Posgrado en Geografía	34	31	65

Fuente: UNAM. Agenda Estadística 2012

Área/Programa	Hombres	Mujeres	Población Total
Humanidades y Artes			
Maestría y Doctorado en Arquitectura	56	39	95
Maestría y Doctorado en bibliotecología	16	24	40
Maestría y Doctorado en Estudios Mesoamericanos	25	24	49
Maestría y Doctorado en Filosofía	58	44	102
Maestría y Doctorado en Filosofía de la Ciencia	20	30	50
Maestría y Doctorado en Historia	57	49	106
Maestría, Doctorado y Especialización en Hist del Arte	4	11	15
Maestría y Doctorado en Letras	34	44	78
Maestría y Doctorado en Lingüística	12	22	34
Maestría y Doctorado en Música	17	11	28
Maestría y Doctorado en Pedagogía	40	74	114
Maestría y Doctorado en Urbanismo	39	27	66
Posgrado en Artes y Diseño	120	100	220
Programa de Maestría en Diseño Industrial	5	11	16
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior	27	39	66

En seguida presentamos el porcentaje de la población escolar por área de conocimiento:





Fuente: UNAM. Agenda Estadística. 2012

1.5 Campos disciplinarios y profesionalizantes en la UNAM

En el caso de México los estudios de posgrado abarcan los niveles de especialización, maestría y doctorado. Los cursos de especialización tienen por objeto preparar especialistas en las distintas ramas de una profesión, brindándoles conocimientos amplios de un área determinada. Los cursos de especialización tienen prioritariamente un carácter aplicativo y constituyen una profundización académica en la formación de profesionales. La maestría tiene como propósito principal el proporcionar a los estudiantes una formación amplia y sólida en la disciplina de su interés, y tiene por lo menos uno de los siguientes objetivos: iniciarlos en la investigación, formarlos para el ejercicio de la docencia de alto nivel, o desarrollar en éstos una alta capacidad para el ejercicio académico o profesional. El doctorado tiene como principal objetivo el preparar a los estudiantes para la realización de

investigación, así como proporcionarle una sólida formación disciplinaria, ya sea para el ejercicio académico o el profesional del más alto nivel.

De acuerdo a los niveles de formación en el posgrado de la UNAM, podemos decir que actualmente el universo de estudios, implica una gran heterogeneidad, en cuanto a rasgos cognitivos, valores, reglas de actuación y de valoración, así como formas de reconocimiento y legitimidad que corresponden, en términos de Bourdieu, a “habitus”¹² distintos propios de cada campo disciplinario y profesional. Podemos considerar campos disciplinarios, por ejemplo, la física, la matemática, la sociología, la filosofía, la historia, cuyos estudiantes normalmente tienen como destino ocupacional la academia, es decir, la docencia y/o la investigación. Mientras que pueden considerarse campos profesionales, aquellos que corresponden al desempeño de actividades especializadas dentro de la producción y los servicios, cuyo ejemplo más claro son las tradicionalmente llamadas carreras liberales, entre ellas, la medicina, el derecho, la ingeniería, y la administración.¹³ Esta vertiente profesional, que corresponde a la necesidad de contar con expertos y especialistas del más alto nivel en el sector de la producción y de los servicios, y para la innovación y el desarrollo tecnológico, se empezó a manifestar, de manera particular con la globalización económica y con la regionalización comercial con Estados Unidos y Canadá, tanto en la administración pública como en la empresa privada. Estos “mundos pequeños y mundos diferentes” como los define Clark (1987) constituyen

¹² Con relación al desarrollo del concepto de habitus remitirse al capítulo 2 de la presente investigación: referentes epistemológicos y teóricos.

¹³ La formación profesional en campos específicos como el derecho y la medicina se remonta a los orígenes de las universidades occidentales. La demanda de este tipo de formación generó respuestas innovadoras de parte de los gremios académicos así como agrupaciones nuevas que llegaron a conformar universidades. (Clark, 1983:46)

realidades inherentes a la vida académica¹⁴ del posgrado, los cuales se comportan de manera diferente y presentan situaciones y características distintas. Así, en el caso de los campos disciplinarios es más “natural” el tránsito inmediato de los estudiantes de la licenciatura al posgrado; en cambio, en la mayoría de los campos profesionales suele recurrirse al posgrado después de una cierta experiencia laboral y, con frecuencia, como una necesidad específica del propio ejercicio profesional. Lo cual significa que el trabajo académico tiene como base las características propias de las disciplinas y profesiones, así como la evolución de las mismas, pues cada campo es portador de conocimientos, de estilos cognitivos y tradiciones particulares que los caracterizan. Al respecto Clark apunta:

La profesión académica, es una profesión singular, compuesta de muchas disciplinas, desde las ciencias naturales, sociales, humanidades hasta llegar al arte. Tiene entre sus funciones el entrenamiento para otras profesiones, sus miembros incluyen: doctores, abogados, arquitectos, ingenieros, y otras profesiones avanzadas. Su nombre es la variedad por su inevitable conglomerado de intereses en cuyos propósitos y tareas continuamente se divide entre grupos de materias de conocimiento y servicio a clientes.

Siguiendo en esta línea podemos decir que la “multiversidad”¹⁵ de los campos de conocimiento en el posgrado, nos remite a un conjunto diferenciado de comunidades, y actividades académicas integradas por un nombre, por actores, por una estructura normativa, y por una serie de propósitos articulados, que en el interior de cada campo se comparten pero que definen las singularidades de los mismos.¹⁶ Una de las actividades

¹⁴ Al respecto véase capítulo 2 de la presente investigación.

¹⁵ Multiversidad es un concepto acuñado por Clark Kerr, en su libro *The Uses of the University* el cual nos parece ilustrativo para reflejar la existencia de diversos campos disciplinarios y profesionalizantes. Nos ofrece un marco para definir y entender a las megauniversidades o los sistemas universitarios actuales.

¹⁶ En el capítulo 2 se desarrollan algunos rasgos distintivos de los campos de conocimiento.

académicas nodales en este nivel de estudios es la *investigación*. En el caso específico de la UNAM, existen varias dependencias que contribuyen a la enseñanza de la misma, a saber: las Divisiones de Estudios de Posgrado, y los Centros e Institutos de Investigación. Al respecto podemos decir que los investigadores, profesores, y estudiantes, trabajan con una herramienta que les es común: el conocimiento, lo interesante de esto es que las formas en que lo trabajan, sus formas de hacer investigación y compartirla constituyen uno de los rasgos vitales y distintivos de cada campo. En esta línea cabe destacar que en el posgrado en general, y en el doctorado en particular la investigación constituye la intención formativa de este nivel de estudios. En seguida abordaremos algunos antecedentes de la investigación, como actividad prioritaria en los estudios del posgrado universitario.

Antecedentes de la investigación en la UNAM

En el año de 1910 se funda la Universidad Nacional de México.¹⁷ (Valadés, 1974) La Escuela de Altos estudios es la antecesora de los estudios de posgrado vigentes en la UNAM.¹⁸ La reglamentación de los grados académicos en la UNAM surge en 1929¹⁹. A

¹⁷ La Universidad Nacional tiene como antecedente importante la Real y Pontificia Universidad fundada aproximadamente en el año de 1536. Para profundizar en la historia y funciones que cumplía en ese tiempo véase (Valadés 1974)

¹⁸ La Escuela de Altos Estudios es creada en abril de 1910. Los estudiantes que pretendían ingresar debían contar con certificados de haber concluido su educación en las Escuelas Nacionales de Preparatoria, de Jurisprudencia, de Medicina, de Ingeniería o de Bellas Artes. Sus objetivos eran: perfeccionar los estudios adquiridos en la preparatoria y elevarlos a un nivel de estudios superior; proporcionar a alumnos y profesores los medios de llevar a cabo investigaciones científicas. Cfr. Universidad Nacional Autónoma de México, *Compilación de Legislación Universitaria de 1910 a 1976*. México, UNAM, 1977.

partir de 1929 podemos hablar de tres periodos de desarrollo de la investigación y el posgrado en la UNAM, a saber: i) de 1929 a 1952 se incorporan los primeros institutos de investigación científica: Instituto de Matemáticas, de Física, de Química, de Biología, de Geología, de Geografía, de Investigaciones Sociales, de Investigaciones Estéticas, de Planificación y Urbanismo; así como el Observatorio Astronómico y la Biblioteca Nacional. (Compilación de Legislación Universitaria de 1910 a 1976, 1977)

En 1932 se otorgan los primeros grados de doctor en el país. En el año de 1938 se logra el establecimiento de los primeros cursos formales de posgrado. ii) En 1952 se inaugura Ciudad Universitaria, y para 1946 fueron creados los nombramientos de personal académico de tiempo completo, hecho que propició la instalación de la investigación como una carrera propicia para los académicos. iii) A partir de 1966, al iniciarse el Programa de Formación de Profesores e Investigadores del rector Ignacio Chávez, la Universidad dio un impulso importante para integrar cuadros para la investigación y el posgrado. En 1970 los Centros e Institutos de investigación comienzan a participar en la formación de posgraduados por medio de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado. Desde 1979, en la exposición de motivos del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM se reconoce que este nivel debe estar centrado en la Investigación.

Actualmente algunos aspectos a destacar en torno a la investigación y sus implicaciones en el trabajo académico son: la certificación y validación de conocimientos, la legislación sobre títulos y funciones profesionales a desarrollar, el proceso de socialización académica. Planes y programas de estudios, filosofía institucional, funciones profesionales, orientación

¹⁹ Se otorgaban los grados de Maestro en Ciencias, Maestro en Bellas Artes, Maestro en Letras, Maestro en Filosofía, Doctor en Ciencias, Doctor en Letras, Doctor en Bellas artes, Doctor en Filosofía. *Ibidem*. P. 14

en la enseñanza, el sustento de la formación de científicos, áreas de trabajo, el conocimiento e interpretación de la producción científica, del quehacer académico y profesional que puede llegar a conformar “masas críticas” importantes (Alvarado:3)

1.6 Retos de expansión y calidad de los programas de posgrado.

Cabe destacar que el posgrado en México es un fenómeno relativamente reciente, comenzó en la década de los sesenta y experimentó un crecimiento explosivo durante los 70s, pues casi el 70% de los programas fueron creados en esta década. En los años setenta, la tendencia fue hacia la centralización administrativa, pero al mismo tiempo hacia la dispersión de los programas y de las entidades. Debido a las necesidades del crecimiento, se desbordaron los procesos de institucionalización, lo que llevó al extremo de establecer programas de estudio de la misma área de conocimiento en dos entidades diferentes, con dos criterios distintos y con grados diferentes. Los programas crecieron de 102 a 234, la matrícula de 4,444 alumnos a 8,266, lo que acarreó un desbordamiento de planes de estudio, planta docente e instituciones. A mediados de los años ochenta se logró atemperar ese crecimiento a través del establecimiento de nuevos y mucho más rigurosos criterios para crear nuevos programas de estudio. Además, se promovió activamente la unificación de planes y programas dispersos, al mismo tiempo que se inició la institucionalización del sistema tutorial. Sin embargo, al no vincular el proceso de unificación de los programas de estudio dispersos con una política de articulación entre las entidades participantes, no hubo el éxito esperado en la reforma, ya que se redujo el ritmo de crecimiento de los programas de especialización, maestría y doctorado, pero no se pudo avanzar en la articulación de los mismos y continuó el proceso de crecimiento. Para 1992, las especialidades, maestrías y doctorados llegaron a 320.

Los estudios de posgrado abarcan los niveles de especialización, maestría y doctorado, niveles de estudio que han experimentado en las últimas décadas una gran expansión. Al respecto, de acuerdo con el Anuario Estadístico de la ANUIES en el periodo de 1987 a 1997, el posgrado nacional, pasó de 38,200 estudiantes a 87,700. Cabe señalar que el nivel que ha tenido un mayor crecimiento es el de doctorado, que aumentó su matrícula considerablemente pues ascendió de 1,379 a 6,158 estudiantes. La maestría por su parte pasó de 23,751 a 59,913 estudiantes y la especialización creció de 13,084 a 21,625 estudiantes. De esta forma la especialización representa casi el 30% de la matrícula nacional del posgrado, la maestría un 63% y el doctorado un 7%. (Cuadro 1)

Cuadro 1. Población escolar del posgrado nacional por niveles de estudio (1987-1997)

Años	Población Total	Especialización	Maestría	Doctorado
1987	38,214	13,084	23,751	1,379
1988	39,505	13,526	24,676	1,303
1989	42,655	14,757	26,561	1,337
1990	43,965	15,675	26,946	1,344
1991	44,946	16,367	27,139	1,440
1992	47,539	17,576	28,332	1,631
1993	50,781	17,440	31,190	2,151
1994	54,910	17,613	34,203	3,094
1995	65,615	18,760	42,342	4,513
1996	75,392	20,852	49,356	5,184
1997	87,696	21,625	59,913	6,158

Fuente: Anuario estadístico 1997. Posgrado, México, ANUIES, 1997 P.7

En el campo de Educación y Humanidades, se observa un crecimiento que va de los 3 305 estudiantes en 1985, a los 10 523 en 1995. Con relación al campo de las Ciencias Sociales y Administrativas, la matrícula se incrementa, de 14 479 a 25 779 alumnos. (Cuadro 2)

Cuadro 2. Población escolar del posgrado nacional por áreas de estudio (1985-1995)

Años	Población Total	Área: Educación y Humanidades	Área: Ciencias Sociales y Administrativas
1985	37,040	3 305	14 479
1986	37,955	3,910	14 578
1987	38,214	4,372	14 309
1988	39,505	4,574	14 707
1989	42,655	3,826	17 004
1990	43,965	5,273	16 523
1991	44,946	5,333	16 667
1992	47,539	5,963	18 134
1993	50,781	7,182	19 425
1994	54,910	8,042	20 774
1995	65,615	10,523	25 779

Fuente: Anuario estadístico 1995. Posgrado, México, ANUIES, 1995 P.17

En lo que respecta al área de Ciencias de la Salud, se observa un crecimiento que va de los 10,303 estudiantes en 1987 a 14,879 en 1997. Con respecto al área de las Ciencias Naturales y Exactas la matrícula se incrementa de 3,210 a 4,817 alumnos. (Cuadro 3)

Cuadro 3. Población escolar del posgrado nacional por áreas de estudio (1987-1997)

Años	Población Total	Área: Ciencias de la Salud	Área de CN y Exactas
1987	38,214	10,303	3,210
1988	39,505	11,157	3,001
1989	42,655	11,947	3,163
1990	43,965	12,750	2,971
1991	44,946	13,201	2,956
1992	47,539	13,176	2,883
1993	50,781	12,895	3,288
1994	54,910	13,232	3,437
1995	65,615	13,697	3,928
1996	75,392	14,113	4,079
1997	87,696	14,879	4,817

Fuente: Anuario estadístico 1997. Posgrado, México, ANUIES, 1997 P.11

En la última década, las instituciones de Educación Superior de nuestro país, en particular las que imparten estudios de posgrado, han manifestado un crecimiento significativo pues la matrícula total, que incluye los estudios de especialización, maestría y doctorado se

incrementó de 55,000 alumnos en 1994, a 142,000 en 2004, registrando en este lapso una tasa de crecimiento anual del 10 por ciento. (ANUIES, 2004). En seguida presentamos la población escolar del posgrado en la UNAM de 1990 al año 2006:

Años	Maestría	Doctorado	Especialización	Total
1990	4,072	513	7,331	11,916
1991	4,256	689	7,526	12,471
1992	4,223	884	7,666	12,773
1993	4,537	1,137	7,069	12,743
1994	4,682	1,547	7,155	13,384
1995	5,051	2,266	6,888	14,205
1996	6,236	2,217	6,823	15,276
1997	7,112	2,334	7,045	16,491
1998	7,522	2,521	8,029	18,072
1999	7,154	2,767	8,038	17,959
2000	6,503	2,980	7,787	17,270
2001	5,832	2,691	8,024	16,547
2002	6,529	2,882	8,499	17,910
2003	6,803	2,934	8,793	18,530
2004	6,806	3,096	9,085	18,987
2005	6,913	3,248	9,604	19,765
2006	7,283	3,448	10,016	20,747

Fuente: Unidad de Administración de Posgrado. Departamento de Estadística, UNAM y Agendas Estadísticas, 2000 al 2006, UNAM.

De acuerdo a la tabla anterior podemos decir que la población total del posgrado de la UNAM, integrada por los niveles de maestría, doctorado y especialización ha mostrado un incremento anual constante, casi se duplicó al pasar de 11,916 alumnos a 20,747. Si se consideran por *área de conocimiento* nada más los niveles de maestría y doctorado, Ciencias Sociales concentra al mayor número de alumnos, representa el 40% de la matrícula total, le sigue el área de Ciencias Biológicas que concentra el mayor número de doctorantes. Al respecto, presentamos las siguientes tablas que contemplan la población escolar de Maestría y Doctorado por Área de Conocimiento en el periodo del 2001 al 2007:

2001-2002

Área	Maestría	Doctorado	Total
CFMI	1,198	516	1,714
CBQYS	957	1,125	2,082
CS	2,564	666	3,230
HyA	1,113	384	1,497
Total	5,832	2,691	8,523

2002-2003

Área	Maestría	Doctorado	Total
CFMI	1,317	553	1,870
CBQYS	1,084	1,042	2,126
CS	2,891	822	3,713
HyA	1,237	465	1,702
Total	6,529	2,882	9,411

2003-2004

Área	Maestría	Doctorado	Total
CFMI	1,342	605	1,947
CBQYS	1,194	970	2,164
CS	2,911	869	3,780
Hay	1,356	490	1,846
Total	6,803	2,934	9,737

2004-2005

Área	Maestría	Doctorado	Total
CFMI	1,389	671	2,060
CBQYS	1,251	1,016	2,267
CS	2,669	935	3,604
HyA	1,497	474	1,971

Total	6,806	3,096	9,902
--------------	--------------	--------------	--------------

2005-2006

Área	Maestría	Doctorado	Total
CFMI	1,430	674	2,104
CBQYS	1,361	1,101	2,462
CS	2,488	969	3,457
HyA	1,634	504	2,138
Total	6,913	3,248	10,161

2006-2007

Área	Maestría	Doctorado	Total
CFMI	1,419	708	2,127
CBQYS	1,467	1,142	2,609
CS	2,574	1,036	3,610
HyA	1,823	562	2,385
Total	7,283	3,448	10,731

Fuente: UNAM. Agenda Estadística Varios años

Esta evolución y crecimiento del posgrado, ha modificado estructuras y prácticas académicas en nuestro país. La UNAM no ha sido ajena a estos cambios, y la evaluación se ha convertido en elemento clave para juzgar la pertinencia del nivel de posgrado, y su capacidad de responder a los requerimientos y demandas sociales. Aproximadamente a partir de 1996, a nivel nacional la calidad de los programas de posgrado, ha sido avalada a través del Padrón Nacional de Posgrado de Excelencia del CONACyT. En el año 2001 los procesos de evaluación continúan con el Padrón Nacional de Posgrado, que otorga una clasificación a los programas de posgrado en función de sus atributos en dos niveles: alto nivel y de competencia a nivel internacional. Al respecto, en el caso de la UNAM los

programas de posgrado, por acuerdo de los comités académicos respectivos, presentaron sus solicitudes al PNP, pues una gran parte de ellos procedía del Padrón de Excelencia. Para el año 2002 se logró el reconocimiento y aprobación del 85% de los programas que solicitaron su ingreso al PNP y al programa Institucional de Fortalecimiento al Posgrado (PIFOP) (UNAM, 2007: 15) Actualmente 67 programas de posgrado forman parte del Padrón Nacional de Posgrado del CONACyT. De ellos 13 están catalogados como de competencia a nivel internacional y 54 son de Alto Nivel. Con relación a este último punto, presentamos las siguientes tablas:

Programas de Maestría y Doctorado acreditados en el PNP por Área y Nivel 2006

CFMICByS

Padrón Nacional de Posgrado	Mtría		Doctorado	
<i>Competencia a Nivel Internacional</i>	1	2	24=9	
Alto Nivel	157		6	3 =31
Total en CONACyT	16	9	8	7
No aprobados	1	4	0	1
No participan	0	1	1	0
Total Programas UNAM	17	14	9	8

Programas de Maestría y Doctorado acreditados en el PNP por Área y Nivel 2006

CSHyA

Padrón Nacional de Posgrado	Mtría	Doctorado	Mtría	Doctorado
-----------------------------	-------	-----------	-------	-----------

Competencia a Nivel Internacional	0	0	1	3 = 4
Alto Nivel	85		37=23	
Total en CONACyT	85		410	
No aprobados	23		8 1	
No participan	30		41	
Total Programas UNAM	138		1612	

Uno de los objetivos de la evaluación es dar cuenta sobre la existencia de posgrados de “alto nivel en ciencia y tecnología”, ofreciendo apoyos financieros adicionales a los que resulten bien evaluados de acuerdo a los parámetros establecidos por el CONACyT. Cabe destacar que políticas de ciencia y tecnología privilegian el desarrollo de la *investigación*. Esto ha tenido como consecuencia una concentración de profesores de prestigio en pocas universidades que puedan ofrecer condiciones adecuadas para la investigación a sus profesores. Por ejemplo, para pertenecer y permanecer en el Sistema Nacional de Investigadores se requiere presentar resultados de investigación que difícilmente pueden lograrse si no se trabaja en una institución que cuente con cubículos, laboratorios, bibliotecas, servicios de apoyo, en la que se puedan constituir grupos de trabajo con líderes de investigación, ayudantes, y colegas con quienes discutir los avances de las investigaciones. Ya que las universidades, o algunas de ellas por lo menos, pueden ofrecer estas condiciones, no resulta extraño que en ellas se lleve a cabo la mayor parte de las investigaciones del país. En esta línea podemos decir que una de las tendencias que se observan con más fuerza en el sistema de educación superior, tanto en México como en otros países, es la relacionada con la *evaluación de la investigación* y acreditación externas

de instituciones, de aspirantes a ingresar, de egresados y, de manera directa a los académicos por medio del Sistema Nacional de Investigadores. Al respecto, la complejidad queda de manifiesto en el momento en que la evaluación educativa se “amplia” a todas las dimensiones de la institución escolar. Actualmente la evaluación provee de estándares que sirven para “calificar” a los académicos, a las instituciones y a sus programas, pero realmente nada asegura que dichos estándares apunten de manera significativa a *mejorar* los procesos educativos.

1.7 Núcleos problemáticos

Existen aspectos negativos de los trabajos de evaluación, entre ellos el peligro de “uniformar” a los académicos, los planes de estudio y a los sistemas educativos de las instituciones de educación superior específicamente del posgrado. Pues pretender establecer parámetros homogéneos y rígidos para la evaluación, a los cuales tengan que ajustarse las instituciones y sus actores si quieren ser evaluadas positivamente, desalientan los esfuerzos de innovación en el campo educativo. En esta línea podemos decir que en el ámbito académico, actualmente las formas de ascenso y legitimación de sus actores, no obedecen solamente a la aplicación de un escalafón, sino que están ligadas a otros criterios de valoración impuestos por la evaluación en el sector educativo. De esta manera, “Los actores de la vida universitaria se han visto en la necesidad de replantear sus actitudes y valores, de cambiar su lenguaje y de adaptarse a las nuevas exigencias de la evaluación...” (Glazman, 2001).

Otro aspecto a cuestionar de la evaluación para la asignación de recursos financieros a las instituciones, es pretender que su personal académico realice las funciones de docencia y de

investigación, pues una cosa es establecer que en el ámbito universitario se lleven a cabo las dos funciones, y que institucionalmente deben hacerse ambas, pero otra cosa es obligar a que los académicos desarrollen las funciones de ambos perfiles, pues esto violenta las vocaciones, las experiencias y las capacidades de los agentes educativos. Esto es especialmente válido en un medio como el nuestro, en que el crecimiento explosivo del sistema educativo ha obligado a incorporar como académicos de tiempo completo a personas sin experiencia en investigación. En este sentido, es necesario reconocer que el perfil del docente y el perfil del investigador son diferentes. Las figuras docente-investigador no son sinónimos. Si bien es cierto que en el posgrado la docencia y la investigación se caracterizan principalmente por el manejo, el dominio y la utilización del conocimiento, y que el conocimiento está presente en ambos perfiles, podemos decir que la docencia y la investigación constituyen dos quehaceres profesionales *distintos*, que conciben y utilizan al conocimiento de manera diferente, y que están constituidos por prácticas de formación que aunque tal vez puedan compartirse, son específicas para cada quehacer²⁰. Esta característica sustantiva **no** es tomada en cuenta por políticas de ciencia y tecnología al momento de evaluar el desempeño académico. Un ejemplo de esto es el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), en el que se manejan ambas figuras: profesor-investigador, asumiendo que los académicos deben atender cada una de estas funciones en una proporción similar con relación al tiempo estipulado en sus nombramientos. De esta manera, ambos perfiles se unifican, pues los criterios para el

²⁰ En sus orígenes, las universidades y los universitarios no necesariamente debían investigar. De hecho los centros de investigación se encontraban fuera de las universidades, como fue el caso del laboratorio Justus von Liebig en Alemania, el Instituto Franklin de Filadelfia y el Thomas Alba Edison en New Jersey. Al respecto véase (Garritz, 1997: 17)

otorgamiento de estímulos al desempeño académico, refuerzan la política de que todos los académicos deben distribuir su tiempo entre las funciones de docencia y de investigación. De esta manera, se les “invita” a trabajar en cuerpos académicos²¹ cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos, siendo que esto último es objetivo de la investigación y **no** de la docencia. Al respecto Garritz (1997:18) apunta: “La meta principal de la investigación es descubrir nuevos conocimientos, mientras que la de la enseñanza es impartir críticamente conocimientos establecidos, así como crear capacidades y valores”. Lo anterior para cuestiones de evaluación es importante, pues nos conduce a distinguir puntos de partida, y puntos de llegada diferentes para ambos perfiles. En el caso de la docencia, podemos decir que en marcos institucionales específicos, el propósito de formación se centra en los procesos de aprendizaje de sus estudiantes. Su labor se encamina al logro de una formación amplia y sólida en áreas de conocimiento concretas. El trabajo del docente se ve materializado en la selección, secuencia y articulación entre los contenidos que deben saber sus estudiantes, y esto se refleja en la planeación didáctica que realizan los docentes para cada una de sus sesiones frente a grupo. Estos factores tienen lugar y sentido en un programa de estudios en el que los diferentes conocimientos se organizan en unidades, en bloques o módulos, los cuales tienen: objetivos de aprendizaje, contenidos de la enseñanza; actividades de aprendizaje; evaluación del aprendizaje. Evaluación que rebasa la aplicación de exámenes a los estudiantes y que se centra en los procesos de los mismos alumnos para construir su aprendizaje. De esta manera, para el

²¹ De acuerdo con el PROMEP un cuerpo académico es un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas afines de investigación (estudio), además de que a través de su alto grado de especialización, los miembros del conjunto ejerzan la docencia para lograr una educación de buena calidad. Los cuerpos académicos proveen el sustento de las funciones académicas institucionales y contribuyen a integrar el sistema de educación superior del país.

docente la planeación didáctica y la preparación de sus clases es fundamental, pues consiste en la organización de los factores que intervienen en el proceso de aprendizaje-enseñanza, con el fin de desarrollar las estructuras cognoscitivas, y la adquisición de habilidades de parte de los estudiantes. De acuerdo con lo anterior, en el quehacer docente resaltan la importancia de la influencia de los agentes educativos, que se traducen en prácticas pedagógicas deliberadas, en mecanismos de mediación y apoyo ajustado a las necesidades de los alumnos y del contexto. Con relación a la investigación, podemos decir que este quehacer se centra en la producción de conocimientos, nos remite al “knowhow” del quehacer científico, entendido como el conjunto de saberes, estrategias y habilidades básicas que deben desarrollar los futuros investigadores. El proceso de aprendizaje se centra en la construcción de problemas y en la frontera del conocimiento,²² ambos factores constituyen el inicio o detonador de la investigación y desencadena el quehacer científico. En esta práctica, el acompañamiento hacia el o los estudiantes en las tareas diarias que contribuyen a su formación académica es fundamental, (Sánchez Puentes, 1995:127-167) pues el investigador es quien conduce las actividades académicas del estudiante, da seguimiento a los proyectos de investigación, así como evalúa el avance académico de los alumnos. La relación constante entre investigadores y estudiantes, estimula a estos últimos, al desarrollo de su creatividad, e influye en la formación de individuos que se asumen y se identifican desde un principio como pertenecientes a un grupo de investigación. El proceso de aprendizaje en la investigación, va más allá de los cursos de metodología, y de definiciones conceptuales; el sistema de cursos es complementario, útil para reafirmar la

²² Con la expresión “frontera del conocimiento” hacemos alusión a su potencial de transformación. Las investigaciones de frontera, tienen la capacidad de aportar resultados que apuntan a un avance significativo en el conocimiento, y que genera las posibilidades de nuevos enfoques en el campo científico.

formación científica del estudiante, pero no constituye lo fuerte de los programas disciplinarios. La investigación no está basada propiamente ni en conceptos ni en definiciones, - a diferencia de la docencia- tampoco en la descripción y análisis de los pasos a seguir para responder a problemas concretos. Se basa en la adquisición de saberes prácticos tales como: habilidades y destrezas para problematizar, fundamentar teóricamente, construir observables, elección de enfoques metodológicos, presentar resultados. De esta manera, "... La investigación se realiza en y sobre la acción" (Schön, 1992:22) Sus principales productos son: artículos, libros, capítulos de libros, patentes, desarrollos tecnológicos.

En *cuestiones de evaluación*, los productos de investigación antes mencionados, es más sencillo objetivarlos y representarlos en indicadores. A diferencia de esto, en el caso de la docencia al estar basada en la incorporación de parte de los estudiantes de los procesos para construir sus aprendizajes, sus resultados **no** pueden ser reflejados a corto plazo y es complicado evaluarlos con estándares cuantitativos. Para su evaluación se tendría que pensar en evaluaciones formativas, evaluaciones para el aprendizaje, que se encaminen a evaluar las prácticas y procesos de formación, a través de planteamientos y procedimientos metodológicos, que tomen en cuenta las tradiciones y la dinámica interna de los campos de conocimiento, y que efectivamente tengan como propósito la mejora de los estudiantes, del quehacer docente y su constante actualización.

Siguiendo en esta línea, en materia de evaluación del desempeño académico, si comparamos los dos perfiles de formación: docencia e investigación, podemos preguntarnos en el caso del primer perfil ¿cómo evaluar el desempeño de los docentes, si los procesos de aprendizaje de sus estudiantes no son visibles, pero sin duda permean el

quehacer y la función del docente? Desafortunadamente en los actuales programas de evaluación, los *procesos de formación* carecen de importancia, pues no son explícitos, ni cuantificables. Sin embargo, se relacionan con agentes que se forman periódicamente, poco a poco de acuerdo a un inicio, un transcurso y la culminación de su actividad académica, pero no dan “puntos” en las evaluaciones. Aunque si forman actores a través de procedimientos intencionales, que reflejan paulatinamente la incorporación de los mismos en sus propios campos.

De acuerdo a lo anteriormente dicho, cabe preguntarnos: ¿por qué actualmente en los mecanismos de evaluación del desempeño académico, un buen docente debe sentirse obligado a investigar, si realmente la investigación no es lo que le apasiona y si no tiene “talento” para la misma? ¿porqué un investigador debe convertirse en un “buen” docente si la docencia no le estimula?, ¿nada más tendría que hacerlo por cumplir estándares de evaluación sumativa, y/o para no ser descalificado dentro de su comunidad, y ser retribuido económicamente? Al respecto, podemos señalar que la cuestión de la evaluación con estándares homogéneos crea espacios de desacreditación en los propios campos y entre sus agentes, pues se han establecido diferencias entre los docentes de distintas disciplinas, en lo que se refiere al acceso a programas de estímulos económicos, como el que provee el Sistema Nacional de Investigadores, o el apoyo a proyectos de investigación que promueve CONACyT. De acuerdo con lo anterior, no pretendemos decir que la articulación entre docencia e investigación carezca de sentido, ni que sea imposible llevarla a cabo, todo lo contrario, tiene sentido cuando dicha articulación no es forzada, cuando sus agentes tienen ambos “talentos”, pero en la práctica no siempre es así. “El hecho de que la institución busque desarrollar como funciones sustantivas la docencia, y la investigación... no implica

que cada académico deba hacerlo” (Garriz, 1997: 24). Si bien es cierto que en el posgrado en términos de formación, el hecho de que los estudiantes puedan participar en los trabajos de investigación de sus profesores es muy importante, no garantiza que todos los docentes tengan y compartan intereses y habilidades para la investigación. Compartimos la idea de que en el posgrado se deben realizar ambas funciones, pero no pretender que un solo académico las realice. En esta línea podemos decir que es necesario un *replanteamiento* en los mecanismos rígidos de evaluación *homogénea* al desempeño académico y a los vacíos que se generan, pues es importante articular a la evaluación con procesos de formación y de *mejora* de sus agentes con perfiles distintos, y no evaluar simplemente con objetivos de acreditación y desacreditación del desempeño de los actores, o para tener institucionalmente acceso a recursos financieros.

Capítulo 2. Referentes epistemológicos y teóricos

2.1 Supuestos epistemológicos

En este capítulo nos interesa distinguir dos niveles de análisis: a) el nivel epistemológico y b) el nivel teórico de nuestra investigación.

Con respecto al primer nivel, podemos decir que nos referimos propiamente a la teoría de *construcción del objeto de conocimiento*: la heterogeneidad en programas de posgrado disciplinarios y profesionalizantes de la UNAM. En este sentido podemos decir que el conocimiento de la realidad social no se expresa a través de los sentidos, ni a simple vista. Razón por la cual nuestro *objeto de estudio* nos remite a su *construcción*. En esta línea, la proposición de Bourdieu relacionada con “el hecho se construye” nos parece sugerente pues en dicha construcción hace necesario que el sujeto y el objeto de conocimiento interactúen activamente y que de esta dialéctica surja la construcción del hecho social, que puede identificarse con el conocimiento científico. Al respecto nuestro autor (1985:52) señala: “...la investigación científica se organiza de hecho en torno de objetos contruidos que no tienen nada en común con aquellas unidades delimitadas por la percepción ingenua” En esta línea podemos decir que la perspectiva de análisis que se asume en la presente investigación no es ingenua, ni neutral, pues “Un objeto de investigación, por más parcial y parcelario que sea, no puede ser definido y construido sino en función de una problemática teórica que permita someter a un sistemático examen todos los aspectos de la realidad puestos en relación por los problemas que le son planteados” (Bourdieu,1985:54) De esta manera, construir las *singularidades y diferencias* en programas de posgrado disciplinarios y profesionalizantes de la UNAM, implica poner en relación una concepción social y al

mismo tiempo intencional del conocimiento. Ambas concepciones nos han permitido distinguir –más no oponer- dos órdenes: el *empírico* (observable y fenoménico) y el *inteligible* (teórico). El orden empírico en la presente investigación tiene como objeto de observación a los agentes de los programas de posgrado (funcionarios, profesores, estudiantes), así como las relaciones e intercambios que realizan cotidianamente en sus campos académicos específicos²³ y se sustenta en el conjunto de *relaciones objetivas* entre los agentes. En este sentido, Bourdieu señala que “lo real es relacional” que lo que existe son el conjunto de las relaciones que surgen en los espacios sociales bajo la forma de distribuciones de propiedades de los agentes en escenarios específicos; por lo que la presente investigación se enfoca a construir las singularidades y diferencias de una realidad empírica, históricamente situada y fechada, para elaborarla de acuerdo a Gastón Bachelard como “caso particular de lo posible”. En relación con lo anterior, cabe destacar que el abordaje de los programas de posgrado está constituido por un conjunto de diversos elementos: planes de estudio, objetivos, líneas de investigación, normatividad, prácticas de formación, instalaciones, equipo. Entre estos elementos unos son de carácter académico y otros de tipo administrativo o mixto, pero nos permiten distinguir que los campos académicos están constituidos por agentes, prácticas y procesos sociales que conforman comunidades de conocimiento específicas, así como tradiciones, valores, creencias, dominios y modalidades de investigación que les son propias. Este conocimiento, que tiene su origen en el plano perceptible (empírico), es el material que nos sirve para *construir* el plano *inteligible* (teórico) que nos permita la elaboración de un marco teórico conceptual,

²³Esta información empírica se recaba mediante un aparato metodológico que se desarrollará más adelante, en el apartado correspondiente a: Lineamientos y Decisiones metodológicas para trabajo de campo.

pertinente que dé coherencia e inteligibilidad a la *heterogeneidad* y complejidad del posgrado universitario, a partir de las singularidades y diferencias de sus campos académicos.

2.2 Referentes teórico-conceptuales

A partir del nivel epistemológico en esta investigación, ubicarnos en la construcción de la heterogeneidad de algunos campos académicos en el nivel del posgrado, sólo es posible mediante una pluralidad teórica, que nos remite a diversas perspectivas de análisis. Una vía de entrada para abordar lo anterior, la encontramos en Ardoino con su categoría de multirreferencialidad, la cual se encuentra directamente vinculada a la heterogeneidad. Lo multirreferencial hace referencia a la posibilidad de conocer la realidad social como fenómeno complejo desde diferentes perspectivas. Al respecto, en palabras de nuestro autor: “La realidad, la situación, el fenómeno complejo serán objetivados, mirados, escuchados, entendidos, descritos en función de enfoques y de sistemas de referencias diferentes, aceptados como definitivamente irreductibles unos a otros, y necesariamente traducidos por lenguajes distintos...” (Ardoino, J., 1993). De acuerdo a lo anterior, las posturas teóricas que manejamos en el presente capítulo se basan principalmente en Bourdieu con la teoría de los campos; en Dubar con cuestiones de identidad de los actores; en Tony Becher²⁴ para el desarrollo de rasgos clave de las comunidades académicas. Estas

²⁴Nació en Poona, India en 1930 y murió en el año de 1999. Fue uno de los fundadores de la investigación en educación superior en Gran Bretaña. Se graduó en matemáticas y filosofía en 1954. En 1961, trabajó como supervisor en filosofía en tres colegios diferentes, también se desempeñó como secretario asistente en Cambridge University Press. Se convirtió en director adjunto de la Fundación Nuffield y posteriormente fue director del grupo de Nuffield Educación Superior, donde

posturas teóricas no son opuestas, nos permiten complementar nuestro análisis y movernos en una discusión sobre 1.-*la heterogeneidad del posgrado universitario*; 2.- *los programas de posgrado como manifestación de campos sociales complejos*; 3.- *la identidad de los actores*; 4.- *vida académica*. En seguida presentamos el desarrollo de la constelación conceptual que sustenta la investigación.

2.2.1 La heterogeneidad del posgrado universitario

En la Universidad Nacional Autónoma de México no podemos hablar de 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, habría que reconocer que el universo de los estudios de posgrado, como en general el universo de la academia, se caracteriza por una gran heterogeneidad y complejidad.²⁵ 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 cognoscitivas como sociales de las diferentes áreas y campos de conocimiento. Consideramos que la *heterogeneidad* entre los campos disciplinarios y profesionales, no radica tan sólo en la naturaleza de los saberes científicos, es decir en las posibles construcciones de

apoyó al desarrollo de la serie Cambridge Matemáticas. Becher visitó gran parte de las universidades y politécnicos en Gran Bretaña para tratar de mejorar la calidad de la enseñanza.

²⁵Es necesario diferenciar la noción de complejidad, de términos como complicación, y de sinónimos como enredo o confusión. La complejidad a la que hacemos alusión en la presente investigación, nos remite a “postular el carácter “molar”, holístico, de la realidad estudiada y la imposibilidad de su reducción por cortes, por descomposición en elementos más simples”. (Ardoino, 1991: 176)

conocimientos, de conceptos, y de objetos científicos que estudian; ni en el conjunto de las distintas teorías que existen para explicar objetos de conocimiento que son propios a cada campo. Implica además la necesidad de abordarlos desde la articulación de lo institucional, sus agentes e interacciones sociales. De acuerdo a lo anterior, mirar hacia la heterogeneidad de los campos académicos nos conduce a la complejidad de los mismos, esto es a la comprensión del funcionamiento de estos a partir de la “descomposición” de sus partes y de la interacción entre éstas. Cabe destacar que la articulación de los diferentes aspectos que conforman lo heterogéneo de los campos académicos, no significa buscar la comprensión de una totalidad en forma armónica, sino dar cuenta de la singularidad de cada campo, y acceder al conjunto de significaciones que es posible interpretar en dicha singularidad.

2.2.2 Los programas de posgrado como manifestación de campos sociales complejos

El *campo*, como uno de los conceptos nodales, nos demanda precisar cómo se entiende y se desarrolla este concepto en la presente investigación. Cada programa de posgrado es concebido como un campo con sus propias reglas de acceso y por agentes sociales en lucha y pugna constante por ocupar *posiciones* privilegiadas dentro del mismo. Bourdieu define los campos sociales como espacios de juego históricamente constituidos, con sus instituciones específicas y sus leyes de funcionamiento propias. Constituyen espacios estructurados de posiciones, las cuales son el resultado de la distribución de ciertos bienes capaces de conferir poder a quien los posee. Al respecto Bourdieu (1997:49) concibe su

noción de campo “como un campo de fuerzas, cuya necesidad se impone a los agentes que se han adentrado en él, y como un campo de luchas dentro del cual los agentes se enfrentan, con medios y fines diferenciados según su posición en la estructura del campo de fuerzas, contribuyendo de este modo a conservar o a transformar su estructura”.

Existe una amplia diversidad de campos²⁶ que funcionan con una lógica específica, pero que a su vez comparten un conjunto de leyes generales, válidas para todos, que pueden ser eficientes en todos los campos, sin embargo su valor varía de acuerdo a las características específicas de cada campo. Entre esta diversidad de campos, el *campocientífico* constituye un espacio social en el que también se juegan cuestiones de poder, de capital, de relaciones de fuerza entre sus agentes, así como de luchas por conservar o transformar las relaciones de posición,²⁷ 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 Pierre, 1997: 89)

²⁶Bourdieu realiza el estudio del *cosmos social* el cual está constituido por un conjunto de “microcosmos sociales” a los que denomina campos. Estos campos que conforman lo social, los clasifica analíticamente para abordar su estudio, así nos encontramos por ejemplo, con los campos artístico y literario, los campos científico y religioso, el campo del poder, el campo jurídico, el campo burocrático. ²⁶Al respecto véase(Bourdieu Pierre, 1995)

²⁷ Siguiendo a Bourdieu cuando hablamos de “posición” en la presente investigación, nos referimos al lugar que ocupan los agentes dentro del campo, en relación –como se verá más adelante- al capital que está en juego. Estas posiciones no están determinadas, son relativas y no se definen así mismas sino en relación a las otras posiciones existentes dentro del campo.

Siguiendo a Bourdieu, el campo intelectual²⁸ a la manera de un campo magnético, constituye un sistema de líneas de fuerza: esto es, los agentes o sistemas de agentes que forman parte de él, pueden describirse como fuerzas que, al surgir, se oponen y se agregan, confiriéndole una estructura específica. Cada uno de los agentes que conforman el campo, está determinado por la posición particular que ocupan en él, y su *autoridad* en el campo, no puede ser definida independientemente a su posición. De esta manera, el campo académico está constituido por un sistema de diferencias sociales jerarquizadas, en función de un sistema de legitimidades socialmente establecidas y reconocidas por sus agentes en un momento determinado dentro del mismo campo. En esta misma línea podemos decir que el sistema de *interacciones* entre una pluralidad de instancias, de agentes, y las funciones que éstos desempeñan, se encuentran jerarquizadas según su grado de legitimidad y se organizan de manera objetivada de acuerdo a una *jerarquía* que es independiente a las opiniones individuales.

De esta forma, las *relaciones de poder* que se establecen y la competencia entre los agentes por lograr la legitimidad dentro del mismo, siempre están mediadas por las *relaciones* que surgen en el interior del mismo campo. La estructura dinámica del campo está basada en relaciones de “interdependencia funcional” que se encuentran separadas por diferencias de consolidación y legitimidad intelectuales, lo que contribuye de manera desigual a la estructura del campo.²⁹

²⁸Bourdieu define por primera vez este concepto en un artículo programático, "Campo intelectual y proyecto creador" (1966) y lo despliega en una serie de investigaciones y ensayos que desembocan en su obra magna, *Las reglas del arte* (1992).

²⁹ Cabe destacar que cada una de las partes del campo intelectual depende de todas las demás, sin embargo, no dependen del mismo grado, esto es como en el juego de ajedrez, en que la suerte de la

Concebir los programas de posgrado como campos, nos permite traspasar la creencia de que los campos científicos son espacios míticos de pureza y generación de racionalidad. De hecho, los numerosos conflictos que surgen en el “bucólico” campo académico, deben siempre su razón de existir a las tensiones latentes del mismo. “La idea de campo lleva asimismo a cuestionar la visión irénica del mundo científico como un mundo de intercambios generosos en el cual todos los investigadores colaboran en un mismo objetivo. Esta visión idealista que describe la práctica como el producto de la sumisión voluntaria a una forma ideal choca con los hechos: lo que se observa son unas luchas a veces feroces y unas competiciones en el interior de las estructuras de dominación. (Bourdieu, 2003:84). De esta manera, la categoría de campo nos remite directamente a un espacio social, en el que ante todo existen *lucha y relaciones de posición*³⁰ entre sus agentes, pues estos se distribuyen en él en función de uno de los principios de diferenciación significativos: el capital cultural. De acuerdo a lo anteriormente dicho las relaciones de posición que manifiestan los agentes dentro de sus propios campos de conocimiento, están definidas a partir del capital que en el campo está en juego. El capital puede definirse como un *conjunto de bienes* acumulados que se producen, se distribuyen, se consumen, se invierten, y que también pueden perderse. El capital puede ser cultural, económico, social o

reina puede depender del más insignificante peón, sin que la reina deje por ello de tener un poder infinitamente más grande que cualquier otra pieza.

³⁰Cuando hablamos de posición, nos referimos al lugar que un agente ocupa dentro del campo, con relación al capital que posee y que está en juego. Lo interesante de esto es que las posiciones son relativas y son definidas en relación a las otras posiciones que se encuentran dentro del campo, es decir, no se definen por si mismas. De esta manera el campo constituye un espacio de fuerzas, en donde las propiedades actuantes, son las diferentes especies de poder o de capital en juego.

simbólico.³¹ La *distribución inequitativa del capital* es la que define la *posición relativa* que cada agente va a ocupar en un campo, de allí que los intereses y las estrategias de los agentes para conservarlo o transformarlo van a estar orientados por la posición que ocupan en el mismo. De esta manera, la articulación entre capital y poder queda de manifiesto pues la interacción de luchas y fuerzas como resultado de la desigual distribución del capital es lo que define las posiciones dominantes y dominadas dentro de un campo y, por lo tanto, la capacidad de ejercer un poder y una influencia sobre otros, “un capital no existe ni funciona sino en relación a un campo: confiere un poder sobre el campo, sobre los instrumentos materializados o incorporados de producción o de reproducción, cuya distribución constituye la estructura misma del campo; sobre las regularidades y las reglas que definen el funcionamiento del campo; y sobre los beneficios que en él se engendran” (Bourdieu,1995)

El capital *cultural* se manifiesta a través de formas típicas. Bourdieu distingue para cada forma o estado, una modalidad de adquisición y de transmisión específica. Se presenta en tres formas distintas; *incorporado*, *objetivado* e *institucionalizado*. El capital cultural *incorporado* está ligado al cuerpo, se realiza personalmente y supone su incorporación mediante la pedagogía familiar. No puede ser delegado y su transmisión no puede hacerse por donación, compra o intercambio sino que debe ser adquirido; queda marcado por sus condiciones primitivas de adquisición, no puede ser acumulado más allá de las capacidades de apropiación de un agente singular y desaparece con las capacidades biológicas del

³¹Cabe destacar que para Bourdieu estos tres tipos de capital definen las condiciones para “entrar en el juego” y hacer jugadas “rentables” dentro de un campo, de modo que se acrecienten los recursos inicialmente comprometidos. Lo cual implica todo un trabajo de valorización de los recursos invertidos para obtener beneficios. De esta manera, el campo funciona también como “mercado de bienes” materiales o simbólicos.

agente. Esta forma de capital cultural se destaca en lo esencial por su modo disimulado de adquisición que lo hace aparecer como adquisición y propiedad innata.

El capital cultural *objetivado* tiene su propia lógica de transmisión. Puede ser transmitido en su materialidad, desde el punto de vista jurídico, en forma instantánea ya sea por herencia o por donación; o bien puede ser apropiado por capital económico. La particularidad de este capital es que su apropiación material no implica la apropiación de las predisposiciones que actúan como condiciones de su apropiación específica. Nos remite a la posesión de bienes materiales, que requiere, por un lado, del capital económico para su apropiación material y, por otro del capital cultural incorporado para su apropiación simbólica.

El capital cultural *institucionalizado* está constituido por la obtención de certificados otorgados principalmente por instituciones escolares. Confiere a los agentes un valor convencional, constante y garantizado jurídicamente; tiene una autonomía relativa con relación a los agentes que lo poseen, y aún con relación al capital cultural que efectivamente poseen en un momento determinado. El título escolar homologa y hace intercambiables a sus poseedores; esto posibilita establecer “tasas de convertibilidad” entre el capital cultural y el capital económico, garantizando el valor, en dinero, de un capital escolar determinado. De esta forma, podemos decir que el capital cultural en sus formas típicas da cuenta de historias específicas y de luchas que se han emprendido en el proceso de acumulación del mismo, y define la distribución de “poder” y la jerarquización –en nuestro caso- dentro de cada programa de posgrado. Los programas de posgrado concebidos como campos académicos constituyen un espacio de “juego” en el que los agentes que lo conforman consideran que vale la pena jugar; conocen las reglas del juego, y saben que existen estrategias de conservación y subversión, definidas por la acumulación de capital.

Así, dentro de los campos académicos quedan de manifiesto desencuentros, controversias, juegos de autoridad, de prestigio, que se cristalizan en los agentes y en la puesta en marcha de cada programa.

El capital simbólico resulta particularmente importante en los campos académicos, pues nos permite dar cuenta de un conjunto de propiedades que no son inherentes a la “naturaleza” de los propios agentes del campo, sea éste disciplinario y/o profesionalizante, está constituido por un conjunto de propiedades que adquieren fuerza y legitimación en la medida que les son reconocidas a un agente dentro del campo académico, cuando son *compartidas y reconocidas* por los demás agentes que conforman el campo mismo. Al respecto, Bourdieu señala que, “el capital científico es un tipo especial de capital simbólico...supone la confianza o la fe de los que lo soportan porque están dispuestos (por su formación y por el mismo hecho de la pertenencia al campo) a conceder crédito y fe” (Bourdieu, 2003: 65-66). En la misma línea se puede apuntar que el capital simbólico no tiene una existencia real, sino un *valor* que se basa en el *reconocimiento* por parte de los demás agentes que conforman el campo académico, otorgándole poder y legitimidad.

En las *relaciones de posición* en los campos académicos existe un conjunto de relaciones incorporadas a los agentes, relaciones que a su vez configuran un sistema de relaciones con el campo. A este conjunto de relaciones incorporadas por los agentes dentro de su campo Bourdieu les denomina *habitus*. El *habitus* constituye una serie de disposiciones³² entre sus agentes, que generan un conjunto de esquemas específicos, que son susceptibles de aplicarse a través de sus formas de actuar, sentir y pensar. Lo interesante de esta cuestión

³²El término „disposición“ es apropiado para expresar el contenido del concepto de *habitus* en cuanto designa una manera de ser, una predisposición, tendencia, propensión o inclinación a actuar de determinada manera.

para nuestro análisis es que la constitución de los *habitus* se encuentra ligada directamente a la *posición ocupada* por los agentes en el campo académico del cual forman parte. Al respecto Bourdieu señala: “A cada clase de posición corresponde una clase de *habitus* (o de aficiones) producidos por los condicionamientos sociales asociados a la condición correspondiente y, a través de estos *habitus* y de sus capacidades generativas, un conjunto sistemático de bienes y de propiedades, unidos entre sí por una afinidad de estilo”. (Bourdieu, 1997:19) De esta forma se genera un “*habitus cultivado*”, constituido por una serie de percepciones, de disposiciones y acciones que los agentes encarnan, y manifiestan en su grupo académico. Lo interesante de este *habitus cultivado* es que constituye la base para la elección de personas, de bienes y de prácticas que tienen lugar en un campo específico, y los agentes inmersos en un campo académico específico y que deciden “jugar” en el, lo dotan de sentido³³ al corporizar un conjunto de tradiciones, pautas de conducta, rituales que son resultado de las *relaciones de poder* que mantienen dentro de éste, relaciones que les son dadas por el campo académico al que pertenecen, pero que al mismo tiempo lo constituyen. Se establece así una relación “dialógica”³⁴ en donde los campos de conocimiento condicionan al *habitus*, pero también éste último contribuye a la constitución de los mismos: “La relación entre el *habitus* y el campo es, ante todo, una relación de

³³ “[...]el sentido del juego es tener el juego metido en la piel; es dominar en estado práctico el futuro del juego; es tener el sentido de la historia del juego. Así como el mal jugador siempre va a destiempo, siempre demasiado pronto o demasiado tarde, el buen jugador es el que anticipa, el que se adelanta al juego...Porque lleva las tendencias inmanentes del juego en el cuerpo, en estado incorporado: forma cuerpo con el juego”. (Bourdieu, 1997:146).

³⁴ Los conceptos de campo y *habitus* permiten captar estos dos modos de existencia de lo social: el campo como lo social hecho cosa (lo objetivo) y el *habitus* como lo social inscripto en el cuerpo (lo subjetivo). Las prácticas sociales que realizan los agentes se explican a partir de la relación dialéctica que existe entre ambos.

condicionamiento: el campo estructura el habitus...pero también el habitus contribuye a constituir el campo como mundo significativo, dotado de sentido y de valía. (Bourdieu, 1995 : 87-88).

Así, el habitus contribuye a constituir el campo como mundo significativo, dotado de sentido y de valor y en el cual vale la pena invertir su energía.

El habitus en los campos académicos manifiesta un *sentido práctico*, pues permite articular lo individual y lo social, a partir de la interrelación de las estructuras internas de la subjetividad (habitus) y las estructuras objetivas (institucionales) que constituyen el campo. Permite comprender que las estructuras subjetivas y objetivas, lejos de ser extrañas y lejanas, constituyen las dos caras de una misma moneda, dos estados de la misma realidad, que se deposita o inscribe a la vez en los cuerpos y en las cosas. El sentido práctico que se manifiesta en el habitus nos permite comprender que los individuos son agentes actuantes y conscientes de las acciones que realizan en sus campos de conocimiento.

Como sistema de disposiciones para actuar, percibir, sentir y pensar de una cierta manera, interiorizadas e incorporadas por los agentes a lo largo de su historia, el habitus se manifiesta por el *sentido práctico*, es decir, por aptitud para moverse y orientarse en la situación en la que se encuentra implicado el agente, gracias a las disposiciones adquiridas.

Al respecto cabe destacar que las semejanzas, y las diferencias entre los agentes, así como la proximidad o el alejamiento que pueda existir entre ellos, en términos de propiedades, de disposiciones y de gustos definen la cercanía o alejamiento entre los mismos. Los más semejantes entre sí tienen más posibilidades de conocerse, de organizarse, y se encuentran claramente diferenciados y separados de los agentes con los cuales sus gustos, disposiciones y propiedades tienen más diferencias. Así la separación o proximidad de los

agentes está determinada por el *habitus* y la *estructura del capital* que poseen. Un elemento importante para nuestro análisis es que los *habitus* y los agentes que los han incorporado en los campos de conocimiento *se diferencian*, pero también *son diferenciadores*. Pues el *habitus* nos remite a comunidades disciplinarias y profesionalizantes, *singulares* que se rigen por disposiciones que varían y distinguen³⁵ un campo de otro. Es así como los *habitus* constituyen principios de producción de prácticas diferenciadas, En este sentido Bourdieu nos dice:

Los *habitus* son principios generadores de prácticas distintas y distintivas... Pero lo esencial consiste en que, cuando son percibidas a través de estas categorías sociales de percepción, de estos principios de visión y de división, las diferencias en las prácticas, en los bienes poseídos, en las opiniones expresadas, se convierten en diferencias simbólicas y constituyen un auténtico lenguaje. Las diferencias asociadas a las diferentes posiciones, es decir los bienes, las prácticas y sobre todo las maneras, funcionan... a la manera de las diferencias constitutivas de sistemas simbólicos... (Bourdieu, 1997: 20)

Cada campo académico está constituido por sus propias reglas de acceso, por tradiciones, normas, valores, y pugnas, que lo distinguen y lo diferencian entre sí. Estas tradiciones y valores constituyen la cohesión interna del mismo campo, manifestadas y corporizadas por sus agentes. Por lo anterior, si pretendemos conocer y entender las singularidades y diferencias de campos disciplinarios y profesionalizantes, es necesario considerar el *habitus* de los agentes que conforman las comunidades académicas, y sus respectivos campos en donde tienen lugar sus prácticas.

³⁵ Lo que comúnmente se suele llamar distinción, es decir una calidad determinada, casi siempre considerada como innata...no es más que diferencia, desviación, rasgo distintivo, en pocas palabras, propiedad relacional que tan sólo existe en y a través de la relación con otras propiedades. (Bourdieu, 1997: 15)

De esta manera, el habitus funciona como un conjunto de esquemas de percepción diferentes, en lo que lo significativo para un campo académico y determinados agentes, puede no serlo para otro, pues uno y otro pueden tener intereses distintos, así como “modos de ver” y de significar diferente.

Estos modos de ver y de significar diferente, manifiestan, por un lado el carácter “simbólico” de las *posiciones* que ocupan los agentes dentro de su campo ya que “el peso simbólico de un científico tiende a variar de acuerdo con el valor distintivo de sus contribuciones y la originalidad que sus colegas-competidores reconocen a su aportación distintiva” (Bourdieu, 2003: 101). Por otro lado también la estratificación de los campos de

conocimiento, expresan la *jerarquización* de los mismos. En este sentido, la jerarquización de los campos de conocimiento tiene un peso importante. Con relación a este punto, en la presente investigación adoptamos la clasificación que Becher realiza acerca de las características de los campos de conocimiento. Para este autor, abarca cuatro dominios a saber: “duro puro”, “blando puro”, “duro aplicado” y “blando aplicado”. El conocimiento *duro puro* es el que se refiere a campos disciplinarios que integran a las Ciencias Naturales al respecto podemos mencionar a las matemáticas, la física, la bioquímica; el *blando puro* es el que nos remite al ámbito de las humanidades y Ciencias Sociales: la historia, la economía; el duro aplicado abarca disciplinas que conforman algunos campos profesionalizantes, y que suelen centrarse en algún fin práctico, tales como la ingeniería, la medicina, la biología, y el *blando aplicado* constituido por campos pragmáticos y utilitarios como el derecho y la administración. (Becher Tony, 2002: 31-34) Al respecto cabe destacar que los dominios de conocimiento “duro” generalmente se consideran mejores que los

“blandos” y los “puros” mejores que los “aplicados”. De esta manera, el *reconocimiento* de los miembros de un campo específico considerado como –duro, blando, puro, aplicado– depende también del campo en el que sea situado su actuar cotidiano. Al respecto, Becher (2002:83) refiere:

Hay también un prestigio que acompaña algunos temas en particular y en algunas áreas hay incluso algo así como una ley del más fuerte entre las especialidades que la componen. Los físicos se consideran a sí mismos, y son considerados por otros, mejores que la multitud común; se acepta que los historiadores están por encima de los geógrafos; los economistas menosprecian a los sociólogos y la lista continúa.

En esta línea podemos decir que para Bourdieu el campo científico está constituido por disciplinas, las cuales además de ser definidas por propiedades que le son intrínsecas, también se definen por la *posición* que ocupan en *espacios jerarquizados* entre las disciplinas mismas. Existen dos principios de diferenciación y/o jerarquización entre las disciplinas, a saber: el *principio temporal* y el *principio científico*. Con relación al principio temporal una disciplina está constituida como un hecho social histórico, y es producto de una construcción colectiva que es utilizada colectivamente. El ascenso o declive de una disciplina se puede entender a partir de la historia intelectual y de su historia social, atravesando desde las características de su entorno inicial hasta las propiedades colectivas de grupos específicos. Esto para nuestra investigación es muy importante pues nos conduce a la importancia de compartir dentro de los campos académicos estilos intelectuales comunes así como un conjunto de creencias, y comportamientos generados en una vida social específica que nos permite diferenciar un campo académico de otro.

El principio científico se caracteriza por un “habitus lingüístico” esto es por un conjunto de relaciones objetivas de *comunicación*, que son reguladas por la *argumentación* que es

utilizada por los agentes del campo. Lo importante del habitus lingüístico en los campos académicos, es que manifiesta por parte de los agentes ciertas disposiciones al “hablar” que son compartidas y reconocidas por los miembros del campo. En este sentido es importante destacar que los intercambios lingüísticos funcionan como relaciones de poder simbólico, el cual se encuentra supeditado a las *relaciones* de posición que los agentes tienen con los otros miembros que conforman su campo, y se encamina a la legitimación de los discursos científicos que se generan al interior de los campos académicos.

Las relaciones entre los agentes pueden ser de empatía o de desencuentro, lo importante de esto es que definen una lógica argumentativa específica de *funcionamiento* del campo. Funcionamiento en el que está en juego una representación “objetiva” y “legítima” del conocimiento que puede ser aceptada o refutada por los actores del mismo. Al respecto Bourdieu (2000:76) señala: “El campo científico como sistema de relaciones objetivas entre posiciones es el lugar de una lucha de competencia, que tiene por apuesta específica el monopolio de la autoridad científica(...) definida como capacidad técnica y como poder social (...) entendida en el sentido de capacidad de hablar y de actuar legítimamente en materia de ciencia, que está socialmente reconocida a un agente determinado”.

La estratificación de las ciencias y las jerarquías entre las disciplinas propician además de la constante discriminación y distinción entre los dominios de conocimiento, también la distinción y discriminación entre sus agentes, así como la creación de élites académicas. Con relación a los actores y a la creación de élites académicas, Becher apunta la existencia

de “escenarios urbanos y rurales”³⁶, los cuales se distinguen no sólo en su estructura de comunicación, sino en el tipo de problemas de investigación que sus actores construyen, y en los que están comprometidos. Los “investigadores urbanos” se distinguen de los “rurales” porque eligen ámbitos de estudio restringidos, con pocos temas y abordan cuestiones con soluciones relativamente rápidas, los investigadores rurales tienden a abordar varios temas, en los que en muchas ocasiones los problemas no están demarcados con precisión. Para Bourdieu el sentido de las “clasificaciones” de los agentes parte de dos aspectos fundamentales: la lucha por el poder del conocimiento (y por el poder mediante el conocimiento) y la posición que en esa lucha ocupa el agente o el conjunto de agentes sociales que se encuentran comprometidos.

A los actores que detentan el poder en los campos de conocimiento, Becher les otorga el término “guardián”. Estos agentes dentro de sus campos son muy importantes, son los que ocupan las mejores posiciones, y son los encargados de evaluar el trabajo académico realizado por los agentes, determinando si deben continuar formando parte del mismo, condicionando su estancia en el campo, sugiriendo su exclusión, y/o fortaleciendo la posición que ocupan. Al respecto señala: “El papel de guardián, la persona que determina quién es admitido en una comunidad en particular y quién es excluido, es significativo en términos del desarrollo de los campos de conocimiento” (Becher, 2002:87) Sin embargo, a la hora de definir la exclusión o permanencia de algún miembro dentro del campo, los guardianes no son los únicos que participan, pues forman parte de los grupos de “pares

³⁶ Los campos de conocimiento urbanos son los que pertenecen al conocimiento duro puro, y duro aplicado, los rurales están representados por los campos de conocimiento blandos. *Vid Supra* pp.

académicos” que se “reparten” la responsabilidad de validar y controlar a sus campos a partir de otorgar subsidios, de evaluar artículos para ser publicados, y/o determinar la elección o no de los integrantes de sus campos. Al respecto, Becher apunta: “Los miembros superiores del grupo de pares pueden ser invitados ...para participar en el proceso de designación de puestos superiores y para ofrecer asesoramiento sobre los candidatos a ascender dentro de una institución” (Becher, 2002:88-89) Son también los encargados de definir la importancia de promover temáticas emergentes o de frontera en sus campos, y poseen el poder para legitimarlas pues les es reconocido un capital simbólico fuerte que los coloca a la delantera del espacio de juego. Al respecto Becher nos dice: “...detrás de la estructura aparentemente impersonal del conocimiento científico, existe una vasta red interpersonal que construye y replantea ideas nuevas en términos de una temática específica, favoreciendo con ello a que algunas alcancen una amplia difusión, o que otras sean relegadas al olvido”(Becher, 2002: 93) Como puede observarse en el interior de los campos académicos se construyen un conjunto de luchas, de creencias, de valores, de tradiciones, de símbolos, y modos de comportamiento que funcionan como elementos distintivos dentro de los mismos, los cuales actúan para que los agentes que los conforman puedan fundamentar su sentimiento de *pertenencia* al campo. Lo anterior nos permite transitar a otra de las categorías de análisis que sustentan la presente investigación, nos referimos a la categoría de identidad.

2.2.3 La identidad de los actores

Uno de los elementos clave para reconocer las diferencias entre los campos y sus actores, es la categoría de *identidad profesional*. Para el desarrollo de esta categoría de análisis, nos hemos basado principalmente en Dubar, quien concibe la identidad profesional como un proceso de construcción dinámica en el que los actores definen qué quieren ser, en correspondencia con su biografía y lo que quieren llegar a ser de acuerdo a los campos y comunidades a las que pertenecen. De esta manera, en esta investigación, la identidad profesional está constituida por una dimensión *biográfica* y por una dimensión *relacional*.

La dimensión *biográfica* se caracteriza por lo que Dubar distingue como “forma biográfica para sí”. Es la que implica el cuestionamiento por parte del actor de las identidades que le son atribuidas en los diferentes campos de su competencia. Manifiesta la necesidad del actor, por hacer reconocer sus atributos no sólo por los “otros” que le son significativos y que forman parte directa de su campo, sino también por aquellos que no forman parte de su campo, pero que requiere le reconozcan sus diferencias. Constituye el indicio de su búsqueda de autenticidad, un proceso biográfico que se acompaña de crisis. (Dubar, 2002: 68) La dimensión *relacional* adquiere la forma que Dubar distingue como “de relación para sí”. Constituye el resultado de una conciencia reflexiva, que ejecuta *activamente* un compromiso en un proyecto que tiene lugar en un campo determinado. Dicha dimensión implica la *identificación* del actor con su campo y con una asociación de pares que comparten el mismo proyecto. “*Es la cara del Yo que cada uno desea que reconozcan los Otros “significativos” que pertenecen a su comunidad de proyecto*”. (Dubar, 2002: 67) De la relación entre el actor con sus pares surge un “nosotros” que está compuesto de allegados y que promueve el sentido de *pertenencia* del actor en su campo.

En el proceso dinámico de la construcción de la identidad profesional por parte de los actores, Dubar distingue cuatro formas identitarias, a saber: 1) La forma “biográfica para los otros” que es una forma de identificación dominante en tanto que perdura la supremacía del Nosotros sobre el Yo; 2) La forma “de relación para los otros” que se define por categorías de identificación en las diversas esferas de la vida social y que sigue siendo pertinente para identificar a los individuos a partir de sus funciones; 3) La forma de relación para sí conformado por un nosotros compuesto de allegados y semejantes que corresponden a una forma específica del Yo a la que Dubar denomina Sí- mismo reflexivo; 4) La forma biográfica para sí que implica el cuestionamiento de las identidades atribuidas, es la historia que cada actor se cuenta a sí mismo sobre lo que es. (Dubar, 2002:66-68)

“Las formas identitarias son modos de identificar a los individuos...coexisten en la vida social... son tipos de apelativos que cada uno administra, combina y dispone en la vida cotidiana. Su uso depende del contexto de las interacciones, pero también de los “recursos identitarios” de las personas concernidas”. (Dubar, 2002: 66) De esta manera constituyen *formas sociales* de identificación de los actores, en relación con los otros. Lo importante de las mismas para nuestra investigación, es que vinculan la dimensión *biográfica* y la *relacional* de los actores. Al respecto, Dubar señala que: *“...La relación entre los dos procesos de identificación está en el fundamento de la noción de formas identitarias ... éstas constituyen sistemas apelativos, históricamente variables que vinculan las identificaciones por y para los Otros y las identificaciones por y para Uno mismo”* (Dubar, 2002:11). De acuerdo a esto, la identidad profesional es resultado de los diversos *procesos de socialización* que los actores realizan en los campos de los que forman parte.

La identidad profesional constituye modelos culturales contruidos a partir de lógicas de actores organizados. Se construye socialmente, pues se encuentra interpelada y mediada por los actores de acuerdo a las interacciones que éstos tienen entre sí, y por las posiciones que ocupan en el campo al que pertenecen. “*Las identidades profesionales son para los individuos formas socialmente reconocidas de identificarse mutuamente en el ámbito del trabajo y del empleo*”. (Dubar, 2002: 113).

La identidad profesional constituye una construcción compartida con otros en espacio y tiempo, pues los actores están conscientes de que están inmersos en una estructura temporal, que define la realización de sus proyectos. En esta línea, siguiendo a Dubar, podemos decir que es una *construcción yo-nosotros*, la cual se define en principio en y por las interacciones en el seno de un sistema instituido y jerarquizado. Se construye a partir de las obligaciones de integración de los actores en los diferentes campos, e implica un yo socializado. (Dubar, 2002: 67) La construcción de un yo socializado requiere de parte de los agentes nuevos modos de pensar, y de la transformación entre sus relaciones sociales. Ahora bien, si los campos de conocimiento constituyen espacios de lucha, el proceso de construcción *yo-nosotros* de la identidad profesional dentro de los mismos, y las modalidades de identificación (formas identitarias) de sus agentes en dichos campos, implican a su vez *tensión y conflicto*. Cabe destacar que las formas identitarias van ligadas a formas de poder, de interacciones sociales y de alteridad. Esto en palabras de Dubar: “... Las formas identitarias son inseparables de relaciones sociales que son también formas de alteridad. No hay Identidad sin Alteridad y sin relaciones entre lo mismo y lo otro...” (Dubar, 2002: 68) Al respecto, Levinas: (2006) señala que la alteridad surge cuando el “yo” descubre la existencia del “otro”, cuando descubre lo que no es él, y toma conciencia de su

participación con lo externo, con lo que le rodea dotándolo de sentido y conformando su identidad. De esta manera, la alteridad mediante el encuentro con el “otro”, le permite al “yo” oponerse a sí mismo, le permite convertirse en un “yo” socializado a partir de relaciones interpersonales, y lazos relacionales que favorecen al reconocimiento de la existencia de identidades diferentes y diversas a la suya.

La *alteridad* va acompañada de las *relaciones de poder* que tienen lugar en los diferentes campos. Estas relaciones de poder están constituidas por formas de dominación simbólica de algunos agentes que detentan el poder en sus campos, sobre aquellos que no lo tienen. De tal manera que para Dubar las formas de dominación y de alteridad son correlativas a las modalidades de identificación. Lo interesante de esto es que las modalidades de identificación de los agentes al estar acompañadas por tensión y conflicto entran en *crisis*, y este proceso es muy importante pues implica la reflexión de los actores de todo su arsenal identitario: biográfico y social, en palabras de Dubar “Las crisisson las puestas a prueba de la gestión identitaria que los individuos deben hacer de sí mismos y de los otros, en todos los aspectos de la vida social y en todas las esferas de la existencia personal” (Dubar, 2002: 69) La relación: alteridad- y crisis nos permite tocar un punto crucial en el proceso de identidad profesional. Nos referimos a que constituye un proceso de constante *re-construcción*, el cual no tiene un carácter esencialista, ni está determinado, ni dado de una vez y para siempre; pone a prueba el trabajo de construcción identitaria continúa que los actores deben hacer de sí mismos y, de los otros que son significativos en su campo. Es importante señalar que en el proceso de re-construcción de la identidad profesional además de la biografía de los actores, también juega un papel importante el campo académico que

funge como una realidad social objetivada, que afecta directamente los diferentes tipos de relación que establecen los actores en su vida académica. Al respecto Dubar señala:

Las crisis de identidad, las pequeñas y grandes depresiones, las nostalgias y las frustraciones no sólo tienen raíces psicológicas... en la historia personal singular. Tienen también un marco social, “razones objetivas” en la historia reciente de los actores...La crisis está acompañada con frecuencia por el quebranto de creencias vitales, de valores muy interiorizados...Las crisis de reacción, subsiguientes al surgimiento de un “acontecimiento imprevisto”...Afectan con frecuencia a lo que hay de más profundo y más íntimo en la relación con el mundo y con los otros...” (Dubar, 2002:191)

De tal manera que la *alteridad* y la *crisis* constituyen escenarios en los que la identidad profesional, se concibe como resultado de los procesos de socialización que surgen en los diferentes campos. Constituye el resultado del “juego caótico” entre diferentes modalidades de *poder* dentro de los campos académicos, a partir de procesos de inclusión, de exclusión, y de diferenciación de sus actores dentro de los mismos. “...un despido, un cierre de fábrica, un desclasamiento, una prejubilación,...rompen con el curso del tiempo vivido y engendran pérdidas materiales, alteraciones en la relación y un cambio de la subjetividad”. (Dubar, 2002: 191) De esta manera el sentido de *pertenencia* de los actores en sus campos académicos respectivos, sufre *alteraciones* que pueden convertirse en la posibilidad de transitar a otros campos y, poder relacionarse con otros agentes que pueden dotarlos de una nueva vitalidad. Al respecto Dubar señala:

... Las nuevas señas y referencias sociales, distintas a las anteriores, permiten incorporar progresivamente otra configuración identitaria, otra combinación entre formas comunitarias y societarias, entre identidades para los otros e identidades para sí... Conlleva la reconstrucción de una nueva identidad personal, ...no sólo porque cambia objetivamente el estatus, sino porque el sujeto debe elaborar subjetivamente nuevas relaciones con los demás y, quizá especialmente, la continuidad entre su pasado, su presente y su futuro. (Dubar, 2002: pp. 197-198)

Esta oportunidad para los agentes de abrirse a otras opciones Dubar la denomina “repliegue sobre sí” que implica para los agentes volver a “encontrarse con ellos mismos” y encontrar nuevos vínculos. Este “repliegue sobre sí” “Consiste en comprender cómo las crisis resultan de conflictos biográficos vinculados con procesos sociales y cómo conllevan, a la vez que dificultades materiales...un cuestionamiento más o menos radical de un “modelo identitario”, de un sistema de creencias (sobre uno, los otros y el mundo) socialmente construido...” (Dubar, 2002: 195)

El “repliegue sobre sí” en el proceso de re-construcción de la *identidad profesional* es importante, pues nos permite reconocer que los actores en sus respectivos campos de conocimiento, son agentes “actantes” que adoptan y desarrollan un *papel específico* de acuerdo a las posiciones que ocupan dentro de la *estructura ocupacional*. Para desarrollar su “rol” y volver a adquirir identidad profesional requieren del aprendizaje de un conjunto especial de saberes y habilidades vinculados con una formación disciplinaria y/o profesionalizante específica. De esta manera los agentes aprenden a partir de la *acción* y de las *experiencias* vividas en sus respectivos campos, así como de las relaciones que sostienen con los otros agentes que los conforman. En esta línea Dubar señala: “El proceso de aprendizaje... Se organiza alrededor de un vaivén entre la acción y la reflexión que permite, a través de la verbalización, tomar conciencia de los saberes adquiridos para formalizarlos y hacerlos reconocer. Así es como las generaciones de “gente con oficio” han aprendido a trabajar, en el seno de un modo de socialización “no escolar” que permite la construcción de una identidad colectiva reconocida” (Dubar, 2002:207).

De acuerdo a lo anterior la re-construcción de la *identidad profesional*, implica la adquisición de formas “comunitarias” y formas “societarias” en los campos de

conocimiento. Cabe destacar que el “yo comunitario” se manifiesta en un conjunto de prácticas aprendidas, compartidas y sostenidas socialmente, mediante la adquisición y desarrollo de pautas, reglas, roles y de las posiciones que ocupan los actores dentro de sus respectivos campos disciplinarios y/o profesionalizantes. Así pues los campos académicos, y los programas de posgrado que los constituyen, pueden distinguirse unos de otros, por la representación de las comunidades que conforman, por los nombres que adquieren y por los roles que los actores desempeñan en los mismos. Al respecto, Dubar señala: “La identidad de oficio es el tipo evidente de identidad comunitaria que supone la existencia de una “comunidad” en el seno de la que se transmite “formas de hacer”, de sentir y de pensar”, que constituyen a la vez valores colectivos (la “conciencia orgullosa”) y marcas personales (“un oficio en las manos”). (Dubar, 2002:136). Las formas societarias designan interacciones sociales basadas en el compromiso y coordinación de intereses entre los actores, definen “alianzas” entre los grupos al compartir propósitos y fines que les son comunes (Dubar, 2002: 39). Las formas societarias, implican acceso a las posiciones estatutarias, a partir de la adquisición de nuevos códigos simbólicos de interacción social. En este marco podemos señalar que los campos académicos disciplinarios y profesionalizantes así como los agentes que los conforman, tienen identidades reconocibles con atributos socialmente compartidos, y que son *singulares* a cada campo de conocimiento. Otro aspecto a considerar en el proceso de *identidad profesional* de los actores con sus campos académicos es el lenguaje. Para Dubar “Las cuestiones de identidad son fundamentalmente cuestiones de lenguaje.... Identificarse o ser identificado no es sólo “proyectarse sobre o “asimilarse a”, sino que es en principio ponerse en palabras. Identificar es poner nombres sobre clases de objetos, categorías de fenómenos, tipos de

procesos, etc”. (Dubar, 2002:231) El lenguaje como medio para establecer singularidades y diferencias entre los campos y sus actores, sirve para “... clasificar, no a las personas en cuanto sujetos singulares, sino a sus tipos de categorías y de argumentaciones, “órdenes categoriales” y “universos de creencias”, y a las formas del lenguaje, que pueden ser agrupadas en clases e interpretadas como formas identitarias”. (Dubar, 2002:235) o (dimensiones de identificación) que predominan en sus campos. De esta manera, la presencia de la palabra en los campos académicos, se torna central, pues aunque no signifique necesariamente diálogo entre los agentes que conforman los diferentes campos, implica ante todo *reconocimiento* y respeto a la *diferencia*; de ella puede generarse el diálogo, el discurso, la negociación, y la concertación. De esta forma, en el proceso de construcción de la identidad profesional, por parte de los actores dentro de sus campos de conocimiento, el lenguaje juega un papel central, en virtud de que su comprensión es crucial para explicar la distinción entre varios tipos de palabras, categorías y lenguajes que forman parte de la singularidad de cada campo académico. Al respecto Dubar señala que:

Las palabras de la lengua administrativa, oficial o pública no son las mismas palabras que las de las conversaciones coloquiales, las interacciones cotidianas o las acciones colectivas que, a su vez, difieren en muchas ocasiones de las palabras privadas, íntimas, interiores. Es verdad que algunas palabras pueden tomar parte en los tres registros, lo que autoriza cualquier juego de lenguaje, pero se puede defender razonablemente la tesis de que los tres lenguajes no funcionan de la misma manera, ni tienen la misma función, el mismo objetivo o el mismo mecanismo. (Dubar, 2002: 231).

El sentido de pertenencia en un campo académico también se vincula con cuestiones de manejo del lenguaje. El lenguaje posibilita la tipificación de experiencias que adquieren significado para los agentes que conforman los campos de conocimiento. En este sentido Becher haciendo referencia a Gerholm apunta:

Gerholm sugiere que en el lenguaje de una determinada disciplina hay matices más sutiles: el estilo oficial, o fachada, de los informes de investigación y otras comunicaciones formales; el género más doméstico adoptado en escenarios internos como los seminarios locales y el tipo de discurso entre bambalinas que utilizan los alumnos que investigan. La condición de pertenencia a la comunidad de una disciplina en su sentido más pleno implica la capacidad para definir la situación correctamente y para utilizar el tipo de discurso apropiado para esa situación (Becher, 2002: 46)

De esta manera, los actores gracias al lenguaje están en posibilidad de tipificar lingüísticamente cómo viven, cómo perciben y cómo re-constituyen y re-crean cotidianamente las diferentes actividades que desempeñan dentro de su campo, “el lenguaje se refiere por sobre todo a la realidad que experimento en la conciencia en vigilia, dominada por el motivo pragmático y que comparto con otros de manera establecida” (Berger y Luckman, 1991: 57)

Hasta este momento nos hemos centrado principalmente en las características de los campos académicos, enseguida abordaremos algunos de los rasgos sociales que los distinguen. Para ello hemos recurrido a otra de las categorías conceptuales de la presente investigación, nos referimos a la vida académica.

2.2.4 Vida Académica

Abordaremos la vida académica a partir de dos dimensiones de análisis: *i) la articulación entre la vida social e intelectual en los campos académicos; ii) las prácticas y procesos de formación que la integran.* i) Con relación a la primera dimensión, podemos decir que cuando hablamos *de vida académica*³⁷ nos referimos a la vida intelectual de los campos

³⁷Es necesario precisar que la categoría conceptual de vida académica ha sido construida a lo largo del desarrollo de diversos proyectos de investigación de los que formé parte, y que fueron

académicos, pero también a las *formas de socialidad* imperantes en una comunidad. En la presente investigación la vida académica constituye un constructo que nos remite al movimiento interno de cada programa de posgrado, a las interacciones diarias entre sus protagonistas, así como a la formación de grupos de trabajo específicos. La vida académica se expresa a través de la socialidad y de la *vida grupal* que tienen lugar en los campos de conocimiento. Pues en la vida académica de los campos de conocimiento lo intelectual y lo social, no son actividades excluyentes, la actividad intelectual no existe separada de los actores que la realizan, sino que es resultado de la interrelación de diversos elementos que no funcionan de manera aislada, sino que se retroalimentan conformando un escenario particular para cada programa de posgrado. “La vida académica aparece... como un concepto revelador de la cohesión e integración de los programas de posgrado, y reenvía al conjunto de prácticas y manifestaciones caracterizadas por una gran variedad y multiplicidad de interacciones, intercambios e interrelaciones de índole formativa, entre los actores del posgrado” (Sánchez Puentes, 2000:13-14)

Uno de los autores que nos permiten enriquecer esta dimensión es Tony Becher. Este autor vincula directamente los aspectos sociales con los cognitivos, no los separa ni los trabaja de manera aislada, por el contrario los entrelaza y explica que ambos elementos constituyen la vida cotidiana de los actores inmersos en campos de conocimiento específicos. De esta manera, tiene como uno de sus objetivos centrales el establecer una distinción entre los *aspectos sociales* de las comunidades de conocimiento y las *propiedades epistemológicas*

liderados por el Dr. Sánchez Puentes y el Mtro Arredondo Galván, ambos investigadores del CESU de la UNAM (ahora Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación) quienes han jugado un papel decisivo en la puesta en marcha de dichos proyectos.

de las formas de conocimiento, sin obviar las relaciones entre lo social y lo cognitivo entre las comunidades académicas y los campos que habitan. (Becher, 2001: 16)

Al respecto Becher apunta que los “mitos y las leyendas” que se generan y comparten en los campos académicos, constituyen una parte importante de lo que Bourdieu denomina capital cultural, que los agentes dentro de un campo han heredado al adquirir la *condición de miembro* del campo al que pertenecen. Señala que los actores están inmersos en un folklore y en un código de prácticas aceptadas o requeridas que condiciona su manera de conducirse dentro del campo, “las actitudes y los valores profesionales se forman gradualmente a través de la interacción de los alumnos entre sí, con sus instructores y con su trabajo” (Becher, 2001:45). Tendiendo puentes entre Dubar y Becher podemos decir que las actitudes, actividades y estilos cognitivos de las comunidades científicas que representan un determinado campo disciplinario y profesional, están estrechamente ligados a las características y estructuras de los campos de conocimiento con los que esas comunidades están profesionalmente comprometidas. Así pues, el sentido de *pertenencia* de un individuo a su campo académico se manifiesta por seguir a *representantes, objetos, y lenguaje* característicos de su propio campo, y que son activamente incorporados por los miembros del mismo. Al respecto Becher retomando a Clark (1983: 119) afirma que: “La cultura de la disciplina incluye ídolos: en el despacho del físico las paredes y las cubiertas de los libros que se mantienen a la vista muestran las imágenes de Albert Einstein, Max Planck y Robert Oppenheimer; en el del sociólogo, las de Max Weber, Karl Marx y Emile Durkheim.”

En esta misma línea apunta: “También comprende objetos, en el escritorio de un químico se suelen exhibir modelos tridimensionales de complejas estructuras moleculares, las paredes

de un antropólogo están comúnmente adornadas con coloridos tapices y amplias reproducciones fotográficas de hermosas personas negras, mientras que un matemático no puede vanagloriarse más que de una pizarra garabateada con símbolos algebraicos.” (Becher, 2001: 42)

Estableciendo vínculos entre Bourdieu y Becher podemos decir que existir dentro del campo académico implica la existencia de un conjunto de *propiedades simbólicas* (capital simbólico) que lejos de pertenecer a los actores del campo como inherentes a su propia naturaleza, solamente les son reconocidas y legitimadas a los agentes en la medida que son *compartidas y reconocidas* por los demás miembros del campo al que pertenecen. Tales propiedades dentro del campo académico pueden ser llamadas: *prestigio, reputación, autoridad, honorabilidad*. Estas propiedades les permiten a los agentes ser conocidos y reconocidos con “marcas de distinción” dentro de sus campos. Al respecto, Becher distingue aspectos que denomina de la *vida comunitaria* y que considera como rasgos clave de las comunidades intelectuales, uno de ellos es el *reconocimiento*. Para Becher el reconocimiento va estrechamente ligado a la “buena reputación” de los actores dentro de su comunidad académica, pues uno de los incentivos principales de los miembros de un campo es su necesidad de ser reconocido por el mismo campo:

El científico...depende extraordinariamente de la buena opinión de los demás, y... su buena reputación, se traduce en muchas consecuencias concretas para él. El reconocimiento personal adquiere así más importancia para el científico que para la mayoría de las demás personas; él compite persistentemente para lograr el máximo prestigio... la verdadera naturaleza de la actividad científica implica la necesidad de que otras personas del mismo campo científico reconozcan el valor del trabajo de uno. Esta necesidad... no está restringida sólo a las ciencias duras, sino que se manifiesta a través de todo el espectro de disciplinas académicas.(Becher, 2001: 78).

En el ámbito académico, las formas de ascenso y legitimación, no obedecen a la aplicación de un escalafón, sino que está ligado a otros criterios y mecanismos que le son propios. Es así como desde la perspectiva formal y arraigado en las características de su campo, el *mérito* es reconocido como el factor que orienta el acceso a los puestos de trabajo y el posterior ascenso dentro de la *jerarquía* académica. En esta línea podemos señalar que la vida académica está constituida –entre otros aspectos- por lo que Brunner (1983) distingue como la interrelación entre “comunidad académica” y “mercado académico”. La comunidad académica está constituida por un conjunto de miembros de cada profesión, el mercado académico representa el conjunto de posiciones en un campo académico específico, a través de las cuales se realiza la actividad académica. La relación existente entre ambas se encuentra permeada por las propias comunidades, bajo el criterio de prestigio académico, el cual se traduce en la “evaluación de pares” y el mérito obtenido. El mercado académico regula las posiciones jerárquicas, favoreciendo la competencia entre los agentes, siempre en la búsqueda de lo que consideran “excelencia” académica. La interrelación entre comunidad académica y mercado académico, está mediada por la interacción de diversos atributos que no funcionan de manera aislada, sino que se retroalimentan conformando un escenario particular para cada programa de posgrado.

Cabe destacar que el *reconocimiento* y la *buena reputación* de sus actores -son medidos entre otros aspectos- por la *productividad científica* de los mismos. La publicación de sus obras, y de sus hallazgos constituye un criterio formal y explícito para destacar dentro del mundo académico. La calidad y la cantidad de las obras son constantemente evaluadas, para distinguir formalmente a los actores prestigiosos de los que no lo son. Al respecto Becher señala que: “en la mayoría de los círculos académicos destacados, el crédito se

obtiene a través de la publicación de los resultados de las investigaciones propias; la excelencia en la enseñanza cuenta poco para el reconocimiento de los colegas asentados dentro del mismo campo”. (Becher, 2002:80)

Siguiendo en esta línea podemos decir que además de la publicación existen también otros criterios importantes para los agentes de un campo sea disciplinario o profesionalizante, nos referimos a la *procedencia* de los mismos, al respecto Becher (2002:80) nos dice: “Por importante que sea la calidad, no sólo cuenta lo que escribimos sino también quiénes somos y de dónde venimos” Así pues la importancia de la institución donde el actor realiza sus estudios, principalmente los de doctorado, constituye un factor decisivo al inicio de su carrera.

En este recorrido de la vida académica y las formas de socialización que la constituyen, surge la importancia de trabajar bajo la *guía* de actores reconocidos ampliamente dentro de un campo específico, “pues en el universo académico todo está ordenado de manera jerárquica, ya que existe un proceso de jerarquización implícita y explícita de los agentes: el académico sobresaliente, el alumno brillante, los menos reconocidos” (Becher, 2002:83).

Una vez que los actores de una comunidad académica específica se hacen de un “buen nombre” y logran ser reconocidos dentro de su campo, reciben invitaciones para formar parte de asociaciones altamente valoradas, para escribir artículos, para asumir cargos, para dar conferencias, para obtener mayor posibilidad de financiamiento para la realización de sus proyectos de investigación. En este sentido la *competencia* se puede explicar en función del interés de parte de los agentes por obtener reputación dentro de sus campos. Constituye también un elemento importante para caracterizar a las comunidades académicas. Siguiendo a Becher la competencia en la vida académica de sus actores, surge en función

del reconocimiento de los mismos en sus campos. Manifiesta la posibilidad de generar en los agentes emoción intelectual, compromiso personal, y aumento en la productividad del trabajo cotidiano que los actores realizan. (Becher, 2002:126).

El lenguaje también constituye un proceso vital de las interacciones y los diversos tipos de comunicación que tienen lugar en un campo específico.

El lenguaje es el medio a través del cual se manifiestan algunas de las diferencias más fundamentales. Un análisis detallado del discurso de cada disciplina puede ayudar no sólo a mostrar los rasgos culturales característicos de cada una, sino también a destacar los diversos aspectos de los campos de conocimiento con los que se relaciona. Por este medio, es posible discernir las diferencias en los modos como se generan, se desarrollan, se expresan y se informan las argumentaciones específicas, y extraer las características epistemológicas que determinan la forma de evaluar el trabajo de los demás". (Becher, 2001:43)

Con relación a las formas lingüísticas de comunicación, podemos decir que la comunicación es central en la actividad cotidiana de los campos académicos. Uno de los puntos significativos de la comunicación es que constituye un punto de vinculación entre las actividades epistémicas desarrolladas en cada campo particular, y las relaciones sociales que se establecen en el mismo. Esto favorece la conformación de grupos académicos. El grupo, en consecuencia es el espacio privilegiado donde tienen lugar las interacciones entre los actores; en éste se manifiestan el *movimiento* y la *dinámica* de los campos académicos, pues refleja que los actores no se encuentran aislados, ni en un vacío social, sino vinculados entre ellos a partir del intercambio de ideas, y de la adquisición y desarrollo en el tiempo de conocimientos, habilidades y destrezas de sus protagonistas en campos disciplinarios y profesionalizantes específicos. Los grupos consolidan la existencia y la permanencia de los actores dentro de sus campos, así como las *posiciones* que los agentes tienen dentro de los mismos. Tony Becher citando a Gerholm apunta:

Cualquier persona que ingrese a un nuevo grupo con la intención de convertirse en un miembro competente hecho y derecho, debe aprender a cumplir con sus normas culturales fundamentales. Esto se aplica también a los departamentos académicos. A fin de funcionar con soltura entre profesores, compañeros y secretarios, el alumno necesita una cantidad considerable de conocimientos prácticos, que, en su mayoría adquirirá lentamente a través de la interacción con los demás y sin que nadie haga un esfuerzo deliberado para enseñarle al recién llegado las reglas del juego. Sin embargo, no cumplir con estas normas implícitas afectará la posición del alumno dentro del grupo. (Becher, 2000:45).

Un aspecto importante de la conformación de grupos en el interior de los campos académicos, es que 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 construcción³⁸ Al respecto Becher retomando a Mulkay (1977:93) nos dice:

Las redes de investigación son agrupamientos sociales amorfos que, parcialmente debido a la migración[...] y parcialmente debido a la superposición de miembros,[...] están en un estado de flujo constante. En cualquier momento, la comunidad investigadora en su totalidad, como así también las disciplinas y especialidades particulares, están compuestas de numerosas redes en diversas etapas de formación, crecimiento y declinación”

Cabe destacar que las redes sociales en los campos de conocimiento pueden ser internas y desarrollarse dentro de campos académicos específicos, o externas lo que implica la interacción de sus miembros con entidades distintas. Pueden cumplir propósitos diversos que persiguen fortalecer los productos de investigación gracias a la interacción con otros

³⁸ Al respecto cabe señalar que las redes sociales existen mientras los actores permanecen en contacto o se “recuerdan” unos a otros.

actores, o la posibilidad de difundir dichos productos a mayor número de espacios académicos. Las redes sociales pueden propiciar la generación e intercambio de conocimiento,³⁹ al hacerlo nos sirven como plataforma para constituir actualmente un elemento muy importante de la vida académica de los campos disciplinarios y profesionalizantes, nos referimos a la creación de “comunidades de práctica”.⁴⁰ De acuerdo con Wenger (2002) las comunidades de práctica se caracterizan por desarrollar la *generación e intercambio de conocimiento*. Están conformadas por grupos de personas que comparten un conjunto de problemas, o una pasión con respecto a algún tema, y quienes aumentan su conocimiento y pericia en este ámbito para relacionarse mediante la interacción continua que fortalece sus relaciones e intercambios. Una de sus características importantes es que brindan la posibilidad de hacer explícita la *transferencia informal de conocimiento* que se puede promover dentro de las redes sociales, y ofrece una *estructura formal* encaminada a la generación de conocimiento a través de las experiencias de investigación compartidas dentro del grupo. Siguiendo a Wenger las comunidades de práctica se caracterizan por presentar tres elementos característicos: el *dominio*, la *práctica* y por constituirse como una *comunidad*. El dominio se manifiesta cuando sus integrantes al interactuar e intercambiar saberes teóricos y/o experimentales dentro de su

³⁹ Las redes sociales tienen como uno de sus objetivos principales intercambiar información y crear contactos personales y no necesariamente generar conocimiento. A diferencia de esto las comunidades de práctica tienen una relación directa con el conocimiento en campos disciplinarios y profesionalizantes específicos.

⁴⁰ Existen varias definiciones para la variedad de comunidades existentes. Su categorización difiere con el propósito, la afiliación, la formalización de la creación, la formalización de la coordinación en términos de los roles de sus actores, el tamaño, la composición en términos de habilidad, la frecuencia y tipo de interacción entre sus miembros, la cual puede ser “cara a cara” o utilizando como herramienta la computadora.

grupo, poseen el conocimiento *explícito* del campo académico al que pertenecen. Conocimiento que se transmite de manera formal entre sus actores y es ampliamente manejado y compartido por los mismos.

La práctica se desarrolla y tiene lugar cuando los actores se relacionan directamente con el campo de “aplicación” de saberes en situaciones concretas. De esta manera, los actores en comunidades de práctica: investigadores, profesores, estudiantes, son “practicantes de prácticas concretas”; 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 Nicoleau señala: “Resulta ya 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 autoregular y autogestionar” (Nicoleau, 2002:72)

Así, la articulación que existe entre la investigación y el conocimiento se alimenta de la *integración* de saberes no tanto por las estructuras disciplinares y/o profesionalizantes en sí mismas, sino por el esfuerzo teórico y las posibilidades de acción de sus actores. Al respecto Gibbons apunta:

El nuevo modo de producción de conocimiento supone la existencia... de más actores procedentes de disciplinas diferentes y con historiales distintos pero, por encima de todo, lugares diferentes donde se produce el conocimiento. Los problemas, proyectos o programas sobre los que se centra temporalmente la atención de los practicantes, constituyen los nuevos lugares de producción de conocimiento... (Gibbons, 1997:).

De esta manera, lo que nos permite hablar de “comunidades de práctica” en los campos de conocimiento es que los actores que las integran participan en *actividades conjuntas*, *comparten saberes* y *construyen relaciones* que les permiten *aprender* unos de otros, y

moverse en diferentes contextos de aplicación. Los actores de campos disciplinarios y/o profesionalizantes que integran comunidades de práctica, trabajan interactuando y poniéndose en contacto continuamente generando conocimiento, lo cual implica que la *interacción* y la *comunicación* entre los actores a partir de las particularidades de un *problema de investigación compartido*, constituyen el escenario de acciones específicas; al respecto Toulmin citado por Becher señala: “cualquier tipo particular de objeto puede entrar dentro del dominio de varias ciencias diferentes”, pues depende de qué preguntas se formulen acerca de él”. (Becher, 2000:60).

De acuerdo a lo anteriormente dicho el desarrollo de una comunidad de práctica, puede iniciarse con una red social existente en los campos académicos. Sin embargo, para llegar a constituirse como talrebase el intercambio entre actores, y promueve el sentido de *colaboración* y trabajo *colectivo* aspectos que favorecen a la construcción de propósitos comunes y compartidos. Cabe señalar que la colaboración y el trabajo colectivo implican relaciones mutuas entre los actores, estas relaciones no necesariamente son armoniosas y cordiales, pueden también ser de desencuentro, y de poder, y generar tensiones y conflicto en el interior de las mismas. Al respecto Wenger (2002:104) apunta:

En la vida real, las relaciones mutuas entre los participantes son mezclas complejas de poder y de dependencia, de placer y de dolor, de experiencia e inexperience, de éxitos y fracasos, de abundancias y carencias, de alianzas y oposiciones, de facilidad y esfuerzo, de autoritarismo y participación, de resistencia y conformidad, de enfado y ternura, de atracción y repulsión, de diversión y fastidio, de confianza y recelo de amistad y de odio. Las comunidades de práctica tienen de todo.

De esta manera, aunque no todo es armonía y cordialidad dentro de las comunidades de práctica, para que éstas logren objetivos encaminados a la generación de conocimiento, y de aprendizaje compartidos existen “significados negociados” dentro de las mismas que

favorecen la interacción, y la acción de los agentes de forma dinámica. Estos *significados negociados* favorecen a lo que Wenger denomina “cosmovisión” particular de las comunidades de práctica. Cosmovisión en la que lo importante en el proceso de generación de conocimiento, y en la forma de interactuar y de relacionarse entre los agentes de un campo es el *sentido* que le dan a sus *prácticas de formación*. ii) Con esto llegamos a la segunda dimensión de análisis de la vida académica. En la presente investigación hemos optado por trabajar el concepto de formación, desde la perspectiva de la (s) disciplinas (s) científica (s) de cada uno de los programas de posgrado en los que centraremos la atención. Lo cual implica que la noción de formación debe diversificarse; pues más que hablar de una formación, consideramos pertinente hablar de *formaciones* específicas de cada programa de posgrado. La razón se debe a que la formación en programas disciplinarios y profesionales no consiste en un quehacer universal ni general, sino en la apropiación sistemática de un oficio particular, específico de cada campo, que se ha venido acumulando histórica y socialmente. El cual se traduce –entre otros aspectos- en el surgimiento de campos disciplinarios, y campos profesionalizantes que implican procesos de generación de conocimientos y prácticas de formación *diferentes*; su diseño y desarrollo obedecen a lógicas diversas, a distintas expectativas de aprendizaje, y a destinos ocupacionales diferentes, así como a resolución de problemas sociales diferenciados. De esta manera, la formación es entendida como el conjunto de estilos cognitivos, actividades, habilidades y destrezas que caracterizan a espacios concretos, sean disciplinarios o profesionales. Lo anterior implica que los agentes están “domiciliados” en campos particulares, pues no se forman a los agentes en general de una manera indiferenciada, sino que se forman en y para un campo específico. (Sánchez Puentes, 1995: 100). Así la formación en los programas de

posgrado está constituida por un conjunto de prácticas concebidas como formas concretas en que los profesores-tutores, pretenden dinamizar la formación de los actores que desempeñan el rol de estudiantes.(Moreno, 2010:144) algunas actividades comunes son: la incorporación por parte del alumno de formas peculiares de construir su objeto de investigación, en el reconocimiento de problemas que son sólo de su campo, en el manejo de métodos y técnicas específicas, en la manera de redactar, así como la asignación de lecturas para su análisis y discusión en reuniones tipo seminario, el análisis de reportes de investigación ya publicados, la presentación de avances de investigación de los estudiantes y/o de los profesores-tutores en eventos organizados con ese fin, la interlocución con un tutor y un comité tutorial, entre otras. De esta manera, las prácticas de formación las podemos entender como el irse apropiando poco a poco del "habitus" de científico, peculiar de cada campo académico, de acuerdo con el o los paradigmas de la ciencia normal⁴¹ del momento que, como señala Th. Kuhn, tiene sus propias reglas de juego, sus propias maneras de plantear problemas, y de resolver los enigmas. (Kuhn, 1982: 112-148). De acuerdo con lo anteriormente dicho, la *formación* en esta investigación más que un resultado impactante de una intervención educativa en el posgrado, es necesario caracterizarla como un *proceso*, pues se relaciona con agentes que se forman periódicamente, poco a poco de acuerdo a un inicio, un transcurso y la culminación de su actividad académica. Actores que tienen diferentes puntos de partida y de llegada según sus propias experiencias. En esta línea cabe destacar que existe una vinculación directa entre prácticas y procesos de formación, pues las prácticas que se generan en los campos de

⁴¹La ciencia normal es para Kuhn una actividad de solución de enigmas, en la cual se pulen las técnicas, se articula mejor el cuerpo de conocimientos y se extiende a su campo de aplicación. Al respecto véase Kuhn Tomas, "las revoluciones como cambios de la concepción del mundo" en Olivé León y Ana Rosa Pérez Ransanz. *Teoría y Observación*, p. 23

conocimiento son intencionales, y reflejan paulatinamente la incorporación de los actores en sus campos específicos. La idea de *formación como proceso*, nos permite discernir y acotar para fines de nuestra investigación, una práctica que actualmente se considera como uno de los ejes nodales de formación en el posgrado, nos referimos a la práctica de la **tutoría**, y su articulación con otras prácticas que le son *complementarias*, a saber: la incorporación, la socialidad, y la graduación.⁴²

1. La tutoría y los campos académicos de la UNAM.

La tutoría no es una práctica reciente en la UNAM; hunde sus raíces lejos en la historia, confundiéndose con la consolidación de los primeros programas de posgrado en la institución. Sobre este punto, es interesante documentar los planteamientos de Andoni Garritz, quien llama la atención sobre varios hitos que habría que tener en cuenta al intentar hacer un estudio histórico sobre la aparición de la práctica de la tutoría.

Históricamente, en los estudios de posgrado de la UNAM distingue tres momentos significativos del papel que juega la tutoría en este nivel de estudios, a saber. i) en 1941, en el doctorado del Instituto de Química se daba ya el sistema de tutorías; éste se llevaba a cabo con la participación de un tutor por cada estudiante; en 1965 el doctorado se trasladó a la Facultad de Química, y la tutoría siguió vigente en la vida diaria del doctorado. ii) En 1970, la tutoría se establece de manera explícita en cuatro programas de maestría, y en

⁴²Prácticas que nos servirán como ámbitos comparativos de exploración en los programas de posgrado estudiados. Al respecto véase capítulo tres: lineamientos y decisiones metodológicas para el trabajo de campo.

cuatro programas de doctorado en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales⁴³. iii) en los 70s, las prácticas de la tutoría tuvieron como un antecedente importante, a la Unidad académica de los Ciclos profesional y de posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades⁴⁴. La creación de la Unidad Académica fue aprobada por el Consejo Universitario en el año de 1970, fundamentalmente con el propósito de formar recursos humanos para la investigación, dando origen a proyectos Académicos colegiados, que vinculan la *docencia* y la *investigación*, que abarcan desde el nivel de licenciatura al doctorado, con un enfoque interdisciplinario, y son interinstitucionales pues en éstos concurren tanto institutos, y Centros de Investigación así como Escuelas y Facultades (UACPyP, 1995). La planta docente de la Unidad, estuvo conformada –casi en su totalidad y desde sus inicios, por investigadores con una amplia y reconocida trayectoria académica. El eje de la enseñanza en estos programas de posgrado, lo constituía la *tutoría* basada en las interacciones diarias entre investigadores y estudiantes, así como en la vinculación de diversos aspectos que favorecían la puesta en marcha de sus programas, nos referimos a la planta académica, planes de estudio, presupuesto, laboratorios, equipo de cómputo, entre otros. Los estudiantes e investigadores eran copartícipes de un ambiente de investigación, en el que los estudiantes de posgrado, después de ser aceptados al proyecto académico, eran ubicados en el laboratorio del tutor, formando parte del grupo de investigación y

⁴³ Al respecto véase Garritz Andoni. “Tutoría: el perfil del docente en el posgrado”, en *Omnia Revista de la Coordinación General de Estudios de Posgrado*, año 5, número 17, diciembre 1989. México, CGEP-UNAM, pp. 61-65

⁴⁴ La UACPyP funcionaba en forma desconcentrada, es decir, los proyectos académicos, no estaban ubicados físicamente dentro de las instalaciones donde se encontraba la Unidad; se instalaban en alguna entidad en la cual se encontraba el grupo que había participado en el proceso de desarrollo de un determinado proyecto académico. Al respecto véase Kleiman Ariel. “Experiencia del diseño curricular en el posgrado del CCH”, en *Omnia Revista de la Coordinación General de Estudios de Posgrado*, año 2, número 4, septi 1986, México, CGEP-UNAM, pp. 95-99.

compartiendo sus actividades con estudiantes de todos los niveles; pues el laboratorio concentraba a estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado.

Estos tres momentos de la tutoría en el posgrado de la UNAM son sobresalientes, los casos de la Facultad de Química, (1940) de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y de la Unidad Académica del C.C.H (1970), empiezan a mostrar a la tutoría como una alternativa de enseñanza fecunda para los programas de posgrado. En esta misma línea podemos decir que a mediados de la década de los 80's a través del reglamento correspondiente de 1986, se establecieron nuevos y más rigurosos criterios para la creación de programas de estudio, y se promovió la unificación de planes y programas dispersos, al mismo tiempo que se inició la institucionalización del sistema tutorial⁴⁵.

Conviene destacar que en el contexto normativo de la tutoría encontramos un antecedente importante en el Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM de 1996, en el que podemos notar significativamente la importancia dada a este quehacer y a las funciones del tutor. Así por ejemplo encontramos 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 principales⁴⁶ entre las cuales figura justamente el sistema tutorial que expresa con nitidez la responsabilidad de la institución con el estudiante de

⁴⁵ Dicho reglamento establece un sistema obligatorio de tutorías individuales para los alumnos de maestría y doctorado, con el propósito de elevar el nivel académico de los estudiantes y evitar la deserción.

⁴⁶ Nos referimos a la articulación e integración de las entidades universitarias (Facultades, Escuelas, Institutos, Centros) y de su personal académico, en programas conjuntos y compartidos de posgrado; la creación de comités académicos encargados de conducir los programas de posgrado; la flexibilidad de los planes y programas de estudio; la apertura de nuevos espacios de estudios de posgrado. Al respecto véase Universidad Nacional Autónoma de México, Reglamento General de Estudios de Posgrado, México, 1996, pp. 4-5

posgrado (UNAM, 1996: 4-5) 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. El *comité tutor*, está integrado por tres académicos reconocidos y acreditados por el programa, pertenecientes a más de una entidad académica. Uno de ellos funge como el tutor principal del estudiante; a los otros se les suele llamar co-tutores.⁴⁷ Es el encargado de avalar el proyecto de tesis y el plan de actividades académicas que debe cumplir el estudiante. Es quien evalúa semestralmente su avance y es el responsable de proponer al comité académico el cambio de inscripción de un alumno de maestría al doctorado. Se encarga también de determinar si el alumno de doctorado está preparado para optar por la candidatura al grado⁴⁸; así como de proponer la integración del jurado de examen de grado, y del examen de candidatura al grado de doctor.

2. *Las Prácticas de la Tutoría*

La clasificación que realiza Becher acerca de las características de los campos de conocimiento es ilustrativa para nuestro análisis, pues nos permite enfocar a la tutoría como una práctica en la que se entrecruzan rasgos clave de los mismos, pues en la tutoría se manifiestan cuestiones de reputación, de prestigio, de comunicación, de lenguaje, de jerarquías, y además nos permite concebirla como una *modalidad didáctica diferenciada* en

⁴⁷ Al respecto véase *Reglamento General de Estudios de Posgrado* (2006) Específicamente los artículos 36, 37, y 38 de dicho reglamento.

⁴⁸ La candidatura al grado de doctor consiste en la presentación y defensa oral y escrita del proyecto de investigación del estudiante.

los campos de conocimiento. Por ejemplo la tutoría de un estudiante de matemáticas no es la misma que la tutoría de un estudiante de ingeniería; ni la tutoría de un estudiante de filosofía es la misma que la tutoría para un sociólogo. Se puede hablar entre ellas, de procesos distintos y equivalentes; más aún se practica la tutoría para dirigir/elaborar tesis de grado; se realizan tutorías para enseñar a investigar a quienes tienen como propósito llegar a ser expertos de vanguardia o especialistas en una determinada práctica profesional o en el ejercicio docente; se llevan a cabo tutorías para orientar al estudiante en su trayectoria escolar, recomendándole bibliografía, intercambiando ideas sobre cuestiones relacionadas con los diferentes campos, y también se realiza la tutoría dirigida a la investigación. Al respecto, Sánchez Puentes señala que “los agentes están “domiciliados” en campos particulares, pues no se forman a los agentes en general de una manera indiferenciada, sino que se forman en y para un campo específico. (Sánchez Puentes, 1995: 100). Como se puede observar la tutoría adquiere significados diversos y se expresa en modalidades y formas distintas, igualmente válidas y legítimas.

Con relación a los programas de posgrado (maestrías y doctorados) que forman *para el ejercicio profesional* tales como: administración, derecho, ingeniería, arquitectura, medicina, química, educación, -entre otros- parece conveniente asumir a la tutoría, como un quehacer sustentado en la *tradición* de una *comunidad de prácticos*, constituida por: tutores, y estudiantes; comunidad en la que el proceso de formación se basa en la acción directa de los actores en la *construcción* de problemas concretos y, en la *solución* de los mismos. Esta relación directa, continua y permanente entre el tutor y el estudiante, es justamente lo que propone la tutoría concebida como un oficio, en la que el tutor además de promover la adquisición de conocimientos en un campo disciplinario particular, desarrolle

habilidades “complejas” en los estudiantes, invitándolos e involucrándolos en el *abordaje y resolución* de “situaciones problema” relacionadas con la toma de decisiones en casos concretos, derivados de la práctica real a la que cotidianamente se enfrentan los estudiantes en sus centros de trabajo. De esta manera, la tutoría como *práctica de formación*, sugiere la intervención educativa por parte del tutor basada en la construcción de ambientes de aprendizaje, en donde se presenten “escenarios abiertos” a los estudiantes vinculados con casos reales en los que se cuida el no proporcionar mucha información a los estudiantes, ni imponerles soluciones. Por el contrario, lo que se busca es promover y desarrollar la habilidad de saber plantear preguntas relevantes que orienten los casos a abordar, y les permitan a los estudiantes focalizar el problema a resolver.

De esta forma, *la práctica* es la constante en el proceso de formación, pues el tutor enseña mostrando cómo, enseña corrigiendo, enseña yendo por delante, por su parte, el estudiante aprende repitiendo, aprende equivocándose, aprende haciendo. La tutoría como práctica de formación no existe de manera aislada, en ésta se conjugan líneas de investigación, campos de conocimiento, tutores disponibles y comprometidos, estudiantes interesados en enriquecer su proceso de formación, así como prácticas reglamentadas en el trabajo diario. Al respecto, Schön apunta que “en su conjunto, los prácticos están permanentemente comprometidos con una forma particular, profesional, de ver el mundo y una forma de configurar y mantener el mundo según lo ven ellos” (Schön, 1992:22)

Así pues, la tutoría nos ofrece posibilidades para construir espacios en los cuales los tutores guíen, supervisen, y apoyen el aprendizaje de los estudiantes. Estos espacios pueden configurar “comunidades de práctica” en las que los actores que las integran participan en *actividades conjuntas, comparten saberes y construyen relaciones* que les permiten

aprender unos de otros, y moverse en diferentes contextos de aplicación. Los actores de campos disciplinarios y/o profesionalizantes que basan sus procesos de formación en la tutoría, integran comunidades de práctica, pues trabajan e interactúan poniéndose en contacto continuamente, generando conocimiento, lo cual implica que la *interacción* y la *comunicación* entre los actores a partir de las particularidades de un *problema de investigación compartido*, constituyen el escenario de acciones específicas; al respecto Toulmin citado por Becher señala: “cualquier tipo particular de objeto puede entrar dentro del dominio de varias ciencias diferentes”, pues depende de qué preguntas se formulen acerca de él”. (Becher, 2000:60). De acuerdo a lo anteriormente dicho la tutoría en las comunidades de práctica promueve la *generación e intercambio de conocimiento*.

En los programas de posgrado que forman *para la investigación* como matemáticas, filosofía, física, - entre otros- podemos decir que se transmite un oficio, el *oficio de investigador* (Sánchez Puentes, 1995:86) el cual consiste en la enseñanza y el aprendizaje de saberes teóricos vinculados con diversas corrientes de pensamiento disciplinarias, pero además, de saberes prácticos que no se reducen a su carácter de funcionalidad, sino que apuntan al *enseñar a hacer*, al *aprender haciendo* esto es al *saber hacer*. Al respecto Schön apunta: “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, 1992:22)

De esta manera, se constituye como una propuesta didáctica que refiere a la *significatividad del quehacer artesanal*, en el que a investigar se aprende investigando, al lado de un tutor experimentado, con reconocida trayectoria académica razón por la cual, el acompañamiento

real del tutor hacia el o (os) estudiantes en las tareas diarias que contribuyen a su formación académica es fundamental, (Sánchez Puentes, 1987:11-23) pues es quien conduce las actividades académicas del estudiante, da seguimiento a los proyectos de investigación, así como evalúa el avance académico de los alumnos. La relación constante entre investigadores y estudiantes, estimula a estos últimos, al desarrollo de su creatividad, e influye en la formación de individuos que se asumen y se identifican desde un principio como pertenecientes a un grupo académico. “La tutoría de un investigador debe ser fundamentalmente la posición de una persona que analiza escenarios, que propone opciones, que sugiere posibilidades de acción y que le deja al alumno la toma de decisiones.” (Sarukhán, 1989:45) De esta manera, la tutoría basada en el acompañamiento real, por parte del tutor en cada una de las actividades a realizar por el estudiante, constituye un elemento de formación decisivo en su quehacer cotidiano, pues "no existe otra manera de adquirir los principios fundamentales de una práctica-incluyendo a la práctica científica- como no sea practicándola con la ayuda de algún guía o entrenador; quien asegura y tranquilice, quien dé ejemplo y corrija enunciando, en la situación, preceptos directamente aplicables al caso particular" (Bourdieu, 1995:)

A partir de estas consideraciones se sigue que la función del *tutor* es fundamental, es el investigador que orienta, que guía en relación a los diferentes caminos que puede seguir el estudiante para lograr sus propósitos; le enseña a no desalentarse, a no caer ante las dudas, y titubeos en el proceso de aprendizaje; pero también es la persona que le exige y le pide resultados como en un taller lo haría el maestro con su aprendiz. El tutor en el posgrado debe ser un guía, más que un “maestro” en el sentido tradicional del término. Guía que oriente debidamente el proceso de aprendizaje de los alumnos a su cargo. Para lo cual, debe

adaptar el sistema académico a los intereses de formación del estudiante, a la vez de fomentar una actitud crítica en él y darle el reconocimiento que su labor merece. Al respecto de la función del tutor Schön menciona:

“...una parte importante del arte del tutor consiste en su habilidad para inspirarse en un amplio repertorio de medios, lenguaje y métodos de descripción con la finalidad de representar sus ideas de muchas maneras diferentes, tratando de buscar imágenes que harán click con ese estudiante particular” (Schön, 1998: 258)

De esta forma, para desempeñar el rol de tutor, y poder cumplir de manera pertinente las funciones que se le atribuyen en este nivel de estudios, es necesario contar con características normativas para este quehacer, tales como: Contar con el grado de doctor; estar dedicado a actividades académicas o profesionales relacionadas con los campos de conocimiento del doctorado; tener, una producción académica reciente, demostrada por obra publicada o profesional de alta calidad. Estos aspectos garantizan la calidad en los estudios de doctorado, y aseguran el compromiso institucional con los estudiantes. Sin embargo, el nivel normativo debe complementarse con actitudes adecuadas para inspirar confianza y transmitir aceptación y entusiasmo en los estudiantes en sus labores cotidianas; (Alcántara, 1987) pues lo que hace significativa la relación tutorial es la coexistencia, por un lado, del compromiso adquirido por ambas partes: tutor-estudiante, y por el otro, el cumplimiento de metas académicas concretas. Lo primero se relaciona con la confianza personal, y lo segundo está regulado por un acuerdo “voluntario” entre las partes, basado en consideraciones normativas para ejercer la tutoría. De esta manera, la tutoría para formar investigadores está basada en la *transmisión*, el *ejercicio*, y la *aplicación* efectiva y real de saberes concretos a partir del contacto directo entre un tutor, un estudiante, y un problema de investigación.

La tutoría para la investigación, por estar basada en una relación personalizada entre tutor-aprendiz, no es unívoca, ni se manifiesta siempre de la misma manera, pues cada estudiante es diferente y por tanto la labor del tutor y el quehacer tutorial es distinto de acuerdo a las características de los estudiantes, “La tutoría en la investigación es un traje hecho a la medida; no hay dos tutorías iguales en la relación unipersonal...” (Saruckán, 1989: 9) De esta manera, no existe un patrón único, ni una sola manera de realizar la tutoría en la formación de investigadores, ésta depende en gran medida de las características de los estudiantes, y del compromiso de formación adquirido por ambas partes. “a investigar se enseña mostrando cómo, a investigar se aprende haciendo, es decir, imitando y repitiendo una y otra vez dada una de las complejas y delicadas labores de la generación de conocimientos; a investigar se enseña corrigiendo; se aprende viendo”. (Sánchez Puentes, 1995:48) De esta manera, el proceso enseñanza-aprendizaje de los programas de posgrado para formar investigadores van más allá de 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 los programas disciplinarios. Esta propuesta didáctica del posgrado no está basada propiamente ni en conceptos ni en definiciones de lo que es la investigación, ni tampoco en la descripción y análisis de los pasos a seguir para responder a problemas concretos. El proceso de aprendizaje-enseñanza más bien consiste en la realización efectiva de las *tareas* que tienen lugar durante el proceso de producción científica; nos remite pues al “modus operandi” de la investigación, esto es a la *transmisión, el ejercicio y la aplicación* efectiva y real de saberes concretos. En este sentido asumimos la idea de *enseñar y aprender haciendo*, en un escenario en el que dos personajes centrales tutor-aprendiz en talleres de investigación. (Se utiliza la imagen

talleres de investigación con el propósito de remontarnos a los gremios artesanales en los que propiamente se enseñan y aprenden oficios, y en donde el maestro junto con su aprendiz conocen todas y cada una de las operaciones a realizar para llegar a un objetivo o producto en común). Trabajan juntos, *codo a codo* continua y directamente, en busca de objetivos comunes. *Enseñar y aprender haciendo*, nos conduce pues a la *intención práctica* de la tutoría, cuya lógica se distingue claramente en la imagen de un *trabajo artesanal* en el que el tutor involucra directamente al estudiante para que juntos realicen todos los quehaceres del trabajo científico.

Justamente esta manera de asumir el proceso enseñanza-aprendizaje en los campos disciplinarios, enfocados a la formación de investigadores en el posgrado, es la que se refiere a la tutoría como tal, y es la que manifiesta que sólo así la tutoría puede resultar una práctica efectiva y fecunda tanto para quien enseña como para el que aprende. Esta manera de concebir el proceso enseñanza-aprendizaje resalta varios aspectos, a saber, 1) *enseñanza orientada*, no a la adquisición de conocimiento como un fin, sino como un medio para la atención y solución de problemas científicos; 2) *enseñanza personalizada, de uno a uno*, en donde cada estudiante trabaje con tutores que sean investigadores con una amplia trayectoria en investigación, cuyo consejo y guía les ayude a seleccionar las actividades que mejor contribuyan a su formación y se enfoquen a los temas que le interesan; 3) *enseñanza multidisciplinaria* en donde los tutores puedan pertenecer a diferentes entidades académicas y fungir como el tutor principal de un estudiante o formar parte de su comité tutor. Entre el proceso aprendizaje-enseñanza de la tutoría para la formación de investigadores y los actores existen también una serie de percepciones, de disposiciones y de acciones que son producto de una propuesta didáctica específica, y que los actores deben

encarnar y manifestar en su campo académico, nos referimos al *habitus* de investigador. El *habitus* es el *modus operandi* del quehacer científico, en éste 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, 1995:164) El *habitus* constituye “un sistema socialmente constituido de disposiciones estructuradas y estructurantes, adquirido mediante la práctica y siempre orientado hacia funciones prácticas” (Bourdieu, 1995:83) De esta manera, los actores deben corporizar un conjunto de tradiciones, pautas de conducta, rituales que caracterizan a su campo disciplinario, y que son resultado de la relación que los actores 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, de esta manera, “hablar de *habitus* es plantear que lo individual, e incluso lo personal...es colectivo”(Bourdieu 1995: 87-88) y cuando el *habitus* se manifiesta y desenvuelve en la tarea tutorial diaria, los actores perciben este quehacer con sentido e interés, posibilitando con ello un aprendizaje fecundo. El *habitus* de investigador nos remite a campos disciplinarios específicos dentro de los cuales tiene lugar la tarea tutorial.

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 Puentes, 1995:101)

Como se mencionaba anteriormente la práctica de la tutoría no se encuentra separada de otras prácticas de formación, pues existe una complementariedad entre las mismas. Lo importante de estas prácticas para nuestra investigación, es que forman parte de una “red compleja de formación” en la que intervienen características singulares de cada campo académico. En seguida abordaremos la articulación de la tutoría con la incorporación, la socialidad, y la graduación, prácticas que enriquecen la vida académica de los campos de conocimiento.

3. La tutoría y la incorporación

La permanencia de los estudiantes en los programas de posgrado es fundamental para lograr que la tarea tutorial sea concebida como una práctica fecunda. En este sentido, en la presente investigación la incorporación no nos remite tan sólo al plano normativo de los estudios de posgrado que marcan los requisitos de ingreso a los mismos, sino que la incorporación es vista como la *integración* de los agentes a sus campos académicos, rebasando con ello los ámbitos institucionales, y transitando por la *socialidad* de los actores. Esto trae consigo implicaciones importantes pues nos permite darnos cuenta de que no basta con que los tutores y estudiantes cumplan con ciertos requisitos normativos para su ingreso, y permanencia en sus campos académicos, sino que además existe una vertiente social que determina en gran parte el tránsito y el éxito de estos agentes en sus campos respectivos.

Para abordar el proceso de incorporación a los campos académicos, uno de los autores que nos ha parecido sugerente es Van Gennep. Este autor señala que en su desarrollo social, un individuo debe llevar a cabo numerosas transiciones entre las que destacan el pertenecer o

no a un grupo específico. El aparato ritual para dicho autor cumple con ciertas funciones a saber: reforzar la cohesión comunitaria de los agentes proporcionándoles una identidad social; unirlos o separarlos a delimitar territorios; manifestar y compartir tradiciones; promover cambios.

De esta manera el ritual constituye el *capital simbólico* que comparten, reconocen y legitiman los miembros de una comunidad específica. Su categoría de análisis “ritos de paso”⁴⁹ es particularmente importante para nuestra investigación, pues manifiesta una dimensión de socialización y de interacción entre los actores, y nos conduce a la transmisión y legitimación de *tradiciones, comportamientos, experiencias y conocimientos* que juegan un papel “iniciático” en los agentes, y que nos permite explicar las distintas situaciones en las cuales se pueden encontrar cuando deciden incorporarse a un campo académico, con la finalidad de establecerse en el mismo.

Para Van Gennep los ritos de paso están conformados por tres momentos, a saber: *separación, transición y reincorporación*. Un elemento característico de la *separación* es que los actores “rompen” con las *posiciones* que ocupaban anteriormente, y son separados de las actividades asociadas a su vida anterior. Con la “ruptura” quedan situados en un momento de *transición* esto es: en un estado intermedio entre su vida pasada a otra nueva. El “paso” que realiza el agente es difícil y tiene como propósito acompañarlo en sus cambios de posición social. El cambio de status refleja lo tortuoso del camino a seguir pues las *relaciones de posición* entre sus agentes apuntan a que los campos académicos no son objetos físicos sino *relaciones de fuerza* entre posiciones distintas, que asignan a los

⁴⁹ Los ritos de paso son un tipo de ritos comunitarios que celebran el movimiento social de los individuos, entrando o saliendo de los grupos, marcando la transición de un estado a otro en la vida de un grupo específico.

agentes educativos un quantum de autoridad o de capital cultural, de modo que ello les convenza a involucrarse en una lucha por el monopolio del mismo. De acuerdo a lo anteriormente expuesto podemos decir que cada campo –sea este disciplinario o profesional- y sus agentes definen en su interior sus propias reglas, sus propias prácticas, sus controversias y desencuentros que dotan de vitalidad, rigor y dinamismo su quehacer cotidiano.

El llegar al cambio de status implica la *reincorporación* de los actores a las singularidades y propiedades características de sus campos respectivos. En este sentido Becher refiere: “Ser admitido como miembro de un sector en particular de la profesión académica implica no sólo un nivel suficiente de competencia en el propio oficio intelectual, sino también una medida adecuada de lealtad al propio grupo colegiado y de adhesión a sus normas”. (Becher, 2002: 44). De esta forma los ritos de paso señalan los derechos y obligaciones que contraen los agentes, y un aspecto importante de la reincorporación, es que los actores deben demostrar que cuentan con un *capital cultural* específico que les otorgue el derecho de formar parte de su campo académico, así como el habitus que les permita legitimar su pertenencia al mismo. Al respecto Dubar establece una vinculación interesante entre el actor que aprende y el capital que posee. Señala que un primer elemento para formar parte de un “contexto específico de acción” es el aprendizaje artesanal, que se basa en la transmisión de los saberes y experiencias de un oficio en el seno de un medio organizado por *normas sociales, modelos de conducta, formas de identificación y rituales de iniciación*. En una primera etapa existe la inmersión en un proceso de trabajo, en el aprendizaje a partir de la práctica, con los otros y sobre el terreno. Es la mimesis que genera el saber hacer en un campo específico; un conocimiento práctico e incorporado que no es otra cosa que una

teoría en acto, un conjunto de saberes surgido de la experiencia. Paralelamente, esta práctica es expresada, explicitada o contada bien de manera informal, en el seno del ámbito del trabajo, bien de manera *formalizada* en los espacios previstos al efecto. Pero no es hasta una última etapa cuando los saberes de experiencia pueden ser vinculados a aprendizajes formales, organizados de la manera sistemática, intencional y secuencial que pueda proporcionar nociones, conceptos y reglas del quehacer. Los *saberes formalizados* que se construyen están enraizados en la *experiencia, asociados a la práctica y reconocidos por un estatus*, una calificación y una confirmación. El aprendiz se convierte en compañero, el novato resulta confirmado a través de un *ritual de iniciación* que puede exigir, como en el caso de la gremialidad, la realización de una obra maestra efectuada según las normas del oficio. (Dubar, 2002:206-207) En este sentido Becher apunta que un “rito de inicio” en los campos académicos está constituido por la culminación del doctorado. La realización de una tesis doctoral y el grado adquirido equivale *simbólicamente* al reconocimiento y legitimación de una comunidad que provee de un “sello” distintivo que particulariza a los “iniciados”, y les permite competir por el derecho a más opciones dentro de sus campos. En esta línea cabe destacar que en los campos académicos gracias al “rito de inicio” los estudiantes se *integran* a sus campos simbolizando el “abandono” voluntario de una identidad anterior, para dar paso a una identidad nueva que es construida simbólica y socialmente. Cabe destacar que en el proceso de incorporación a los campos académicos además de una dimensión de socialidad, implica necesariamente una dimensión institucional y normativa de la misma. Siguiendo en esta línea podemos decir que la práctica de la incorporación como realidad objetiva, precisa no perder de vista la noción de campo concibiéndolo como una configuración de relaciones

objetivas entre posiciones. Las cuales definen objetivamente su existencia en las determinaciones que imponen a los tutores y estudiantes para poder tener acceso a los beneficios específicos que están en juego en el campo. Vinculado con lo anterior podemos decir que la *competencia* entre los tutores y estudiantes por incorporarse y permanecer activos y actuantes en sus respectivos campos académicos, se encuentra ligada con el “habitus científico” que poseen, el cual manifiestan a partir del manejo y dominio de recursos teórico-experimentales, cognitivos y materiales que han incorporado, y que marcan las diferencias entre los agentes y los campos académicos a los que pertenecen.

4. La tutoría y la socialidad entre sus actores.

En la tutoría la formación de grupos constituye una manifestación vital de la socialidad en los campos académicos. “La socialidad es la especificidad que tienen las formas de relación de los actores” (Piña, 2000: 81) De esta forma, los agentes en sus campos académicos son “asociados” que mantienen una relación cara a cara que les permite compartir una relacionabilidad social en tiempo y espacio. “Los asociados toman parte en un fluir temporal continuo, demarcado por límites espaciales comunes” (Schutz, 1995: 21) De tal modo que cada copartícipe del grupo toma parte en el proceso vital del otro, puede captar en un presente vivido los pensamientos del otro a medida que son construidos paso a paso dentro del grupo. De esta manera, el grupo es el espacio privilegiado donde tienen lugar las interacciones entre los actores, en éste se manifiesta el movimiento y la dinámica de los campos académicos, pues refleja que los agentes no se encuentran aislados, sino vinculados entre ellos, compartiendo además de objetivos comunes, un lenguaje que les permite intercambiar códigos y experiencias particulares. El grupo posibilita el intercambio de

ideas, así como la adquisición y desarrollo en el tiempo de conocimientos, habilidades y destrezas de sus protagonistas en campos disciplinarios y profesionalizantes específicos.

En esta línea Berger y Luckman señalan que la realidad social constituye un mundo *compartido* con otros en espacio y tiempo, pues los actores están conscientes de que están inmersos en una estructura temporal que define la realización de sus proyectos. Dentro de un grupo la experiencia más importante que un individuo tiene de los “otros” se produce en la situación *cara a cara*.⁵⁰ La situación cara a cara se da entre “asociados” e implica el presente vivido que éstos comparten, mediante intercambios continuos de sentidos y significados en vivencias concretas. En la situación cara a cara existen “tipificaciones” que favorecen u obstaculizan las relaciones entre los actores. Estas tipificaciones constituyen esquemas de percepción recíprocos que afectan continuamente las interacciones sociales. De esta manera, “las tipificaciones del otro son tan susceptibles a mi interferencia, como las mías a la suya. Los dos esquemas tipificadores entran en “negociación” continua cuando se trata de una situación cara a cara”. (Berger y Luckman, 1991:49) En este tipo de relación existen *acciones* y *actos* que los actores manifiestan directamente y que tienen propósitos definidos. La acción nos remite a la conducta proyectada por el actor de manera consciente; el acto designa la acción ya realizada. (Schutz, (1995:22) Lo importante de esto en el proceso de socialidad de los agentes a sus grupos es el *sentido* que el actor le otorga a sus actos, en el intercambio de relaciones que establece con los que directamente conviven con él; pues las acciones que los actores realizan no están aisladas, se encuentran vinculadas con las situaciones que viven y experimentan cotidianamente los actores. Así pues el grupo

⁵⁰ Cabe señalar que las relaciones que los actores mantienen no corresponden tan sólo al tipo “cara a cara”, pues tienen también contactos con lo que Schutz denominaba predecesores, y sucesores.

constituye un “marco de tensión” en el que si bien es cierto se consolidan la lealtad y la solidaridad, también puede manifestar lo contrario: envidias, deslealtades y traiciones. De esta forma *comprender* el *sentido* que los miembros de un grupo le adjudican a sus acciones, a sus actos, a su realidad, y a la forma en cómo éstos la construyen socialmente, constituye una de las funciones más importantes que cumple el grupo. La significatividad⁵¹ y la construcción de significados dada por los actores sociales, a su experiencia diaria, se construye y presenta una variedad de sentidos. Sentidos que conforman su entorno, el cual, se origina en los pensamientos y acciones compartidas entre los actores. “La realidad...se presenta como un mundo... que comparto con otros..., no se puede existir sin *interactuar* y *comunicarse* continuamente con otros”. (Berger y Luckman, 1991:40) Esto para nuestra investigación tiene diversas implicaciones: que los actores experimentan su vida diaria en grados diferentes de proximidad y alejamiento tanto espacial como temporal, y que lo más próximo a éstos es la zona de vida directamente accesible a su manipulación corporal. En ese sentido, la pertenencia de los actores a sus campos académicos contiene el mundo que está a su alcance, el mundo en el que actúan diariamente al aprender, es el mundo en el que trabajan y, en el que se presentan diversas relaciones que conforman sus tareas diarias.

5. La tutoría y la graduación.

En el proceso de graduación para los estudiantes de posgrado específicamente para los de maestría y doctorado el proceso de graduación de los estudiantes está basado en las funciones del tutor principal a saber: elaborar junto con el estudiante el plan individual de

⁵¹ La significatividad es el rubro bajo el cual, Schutz incluye los tipos y formas de acción emprendidas por el individuo. En el cual decide un curso de acción en un sentido y, no en otro, a la luz de lo que considera significativo con respecto a sus convicciones e intereses. Al respecto véase Schutz Alfred. El problema de la realidad social. Buenos Aires, Amorrortu, 1995, p. 27

actividades académicas, de acuerdo con el plan de estudios; dirigir su tesis de grado o supervisar la preparación del examen general de conocimientos. De esta manera, los tutores juegan un papel central pues su trabajo, y formas de comportamiento proporcionan a los estudiantes elementos que les permiten valorar la pertinencia del programa al que están adscritos; así como sus líneas de investigación; y las expectativas académicas que éstos mismos tienen y esperan del programa del cual forman parte. Cabe destacar que en el proceso de graduación, además del papel del tutor existen también aspectos que promueven el camino de los estudiantes hacia la obtención del grado, nos referimos al compromiso que éstos asumen al incorporarse a un determinado programa de posgrado, y a las metas que tienen fijadas en el tránsito del mismo. (Tinto,1992:51) Pues de no existir compromiso y metas “voluntarias” de parte de los estudiantes con la institución, con su programa académico, y con su propio desempeño, difícilmente se puede culminar con la graduación en los programas de posgrado.

Otro de los aspectos que destaca con relación a la graduación son las condiciones institucionales, con las que cuentan los programas de posgrado. En esta investigación al hacer referencia a las condiciones institucionales, nos remitimos a diversos niveles, a saber, i) la infraestructura física y material de las instalaciones en las que se desarrollan los distintos programas de posgrado; ii) el financiamiento otorgado a los mismos; iii) apoyos administrativos para la realización de simposios, de coloquios; iv) condiciones de trabajo: salario de los investigadores, becas a los estudiantes, v) infraestructura de la comunicación: computadoras, acceso a redes de información, biblio-hemerotecas, centros de documentación, publicaciones.

Con relación a la infraestructura física, podemos decir que es indispensable contar con un edificio adecuado, bibliotecas, cubículos, salones de clase, laboratorios, salas de lectura, salones con equipo de cómputo y, material necesario que requieren los actores de programas disciplinarios y profesionalizantes para poder desarrollar con éxito sus actividades académicas, y culminar con la obtención del grado. Pues en estos espacios tienen lugar la comunicación y retroalimentación de ideas que pueden ser discutidas, y dadas a conocer para su posible análisis. Son espacios que cumplen con una función académica, en el sentido de que son condiciones objetivas para el vigor intelectual y social de los actores de los programas de posgrado, pues facilitan el trabajo académico de los mismos, así como las interacciones sociales entre estos, las cuales, tienen que ver con el proceso formativo de sus protagonistas. En relación al financiamiento contar con una planta de investigadores de tiempo completo adscritos al posgrado, es imprescindible, pues esto se traduce en la práctica efectiva del quehacer tutorial, ya que el tener tutores altamente comprometidos con su labor, fomenta la formación fecunda de los estudiantes. El otorgar becas a los estudiantes para poder cursar sus estudios, constituye un elemento fundamental pues está encaminado a la dedicación de los mismos para concluir sus estudios.

La realización de congresos, de simposios, de coloquios, enriquece notablemente a la tutoría, y a la graduación. En éstos, tanto estudiantes, como tutores dan a conocer los avances de sus proyectos de investigación, y se relacionan intercambiando ideas, y dando sugerencias a los mismos. En estos espacios se cristaliza una parte fundamental del quehacer tutorial, pues se manifiesta la confianza y el compromiso de parte del tutor con sus estudiantes, pues les permite exponer su trabajo, y exponerse a las críticas al mismo, haciéndole ver que el ser investigador implica –entre otros aspectos- el dar a conocer su

trabajo, difundiéndolo ante una comunidad disciplinaria o profesional, y formarlo a su vez para aprender a escuchar críticas, y saber canalizarlas de tal manera que le sean provechosas. En los programas de posgrado, la información y la comunicación amplia, rápida, lo más completa posible (datos, bibliografía, fechas, etc.) es necesaria. Es importante tener acceso y saber cómo acceder a ella.

Con relación a la tutoría, en los campos académicos el paso de un nivel conceptual y normativo al nivel *práctico*, es una cuestión más compleja de lo que a primera vista aparece. Pues no consiste simplemente en identificar y/o describir las prácticas de la tutoría sino vincularlas efectivamente con su *realización*, esto es: No basta con decir qué se entiende por tutoría, tampoco saber cuál es la normatividad de la misma, ni conocer el perfil idóneo del tutor; sino abordar los problemas y dificultades que se presentan con la implementación de la tutoría como eje de formación en el posgrado. En este sentido importa insistir en que, para que una norma se aplique efectivamente, no es suficiente su aprobación e incorporación a un reglamento, se requiere además añadir el conjunto de condiciones objetivas, de carácter estructural, que hacen posible su cumplimiento, de otra manera corremos el riesgo de que las normas giren en el vacío y se vuelven contra la institución. En otras palabras, para hablar de un cambio innovador en la reglamentación interna del posgrado no basta por ejemplo, que un artículo prescriba que todo estudiante de maestría y de doctorado tenga un tutor, es necesario además asegurarse que los programas de posgrado cuenten con una planta de tutores capaces, disponibles y comprometidos.

Como se ha visto, con “condiciones institucionales” hemos hecho referencia a un conjunto de aspectos, que deben tenerse en cuenta para que la tutoría encaminada a la obtención del grado, pueda resultar una práctica real, efectiva y pertinente para sus actores.

Capítulo 3. Lineamientos y decisiones metodológicas para trabajo de campo

3.1 El proyecto de investigación

El planteamiento del problema de la presente investigación consiste en el reto que tiene la UNAM por un lado, de homogeneizar la lógica de funcionamiento de los programas de posgrado a partir de sus estatutos y de su normatividad, y por el otro la necesidad de diferenciar y respetar las singularidades de cada uno de los campos de conocimiento.

Tipo de estudio

La presente investigación es teórica con referente empírico. Se apoya principalmente en una metodología comparada de corte cualitativo⁵². Si bien es cierto que la comparación en educación como disciplina a lo largo de la primera mitad del siglo XX, se enfoca a la utilización de modelos cuasi experimentales bajo el principio de la causalidad, y que la explicación estadística es lo que prevalece; actualmente encontramos posturas alternativas, en las que existe la posibilidad de abordar una metodología comparada de corte cualitativo inmersa en las prácticas cotidianas de las instituciones educativas y de sus actores. El proceso de institucionalización de la educación comparada tuvo lugar en los países centrales, principalmente en Estados Unidos, donde se impartió entre 1899 y 1900 el primer

⁵² Este enfoque retoma algunos elementos teórico-metodológicos vinculados con las corrientes interpretativas que surgen desde principios del siglo XX como es el caso del interaccionismo simbólico de George Herbert y de Blumer, desde perspectivas como la fenomenología de Schutz y Berger y Luckman. (Corenstein, 1993: 23-32)

curso de esta disciplina y se sentaron las bases para su ulterior desarrollo académico. (López Velarde, 2000: 12)

La perspectiva comparada en educación, fundamentalmente se ha utilizado en el plano de la comparación entre los sistemas educativos de diversos países. En el caso de los estudios de posgrado, por ejemplo, encontramos el estudio coordinado por Burton Clark en el que se analizan varios países, Estados Unidos, Alemania, Francia, Inglaterra, Japón. (Clark, 1997). En la presente investigación, es evidente que no estamos haciendo una comparación de corte internacional, sino que tratamos de establecer comparaciones entre programas académicos de una misma institución, aunque ciertamente los estudios internacionales, como el de Burton Clark, puedan proporcionarnos elementos útiles para constatar la persistencia de diferencias en otros ámbitos en términos disciplinares. De esta manera, conscientes de que la investigación comparada ha privilegiado el estudio de sistemas educativos en el nivel macro, y de que las investigaciones que han tenido resultados exitosos y de mayor proyección, han sido aquellas cuyas unidades de análisis pertenecen a sistemas o instituciones educativas de diferentes países; en esta investigación *asumimos la posibilidad de realizar una investigación comparada en el nivel micro*, ubicada en la perspectiva de nuevos desafíos⁵³ para la educación comparada, sustentada por autores como Kelly y Altbach. En esta línea estos autores señalan que “Aunque la investigación

⁵³Desde 1977 han surgido cuatro tipos de desafíos a las tradiciones de investigación establecidas en la educación comparada. Son las siguientes: 1) los que cuestionan la idea de que la nación-estado o las características nacionales constituyen el parámetro principal en la definición del estudio comparado; 2) los que cuestionan el uso de los modelos insumo-producto y el empleo exclusivo de la cuantificación; 3) los que ponen en duda el papel del funcionalismo estructural como la premisa teórica que sustenta el estudio de los fenómenos investigados; 4) los que dirigen la atención a temas nuevos. Al respecto véase (Altbach 2000:83)

comparada se ha interesado tradicionalmente por los resultados de la educación, se ha suscitado una nueva curiosidad tanto por los contenidos concretos de la enseñanza como por el funcionamiento interno de las instituciones educativas”. (Kelly y Altbach, 2000: 83). Esta perspectiva ha resultado muy sugerente para la presente investigación, pues nos permite como ya se señaló en el planteamiento del problema, comprender la heterogeneidad del posgrado y su complejidad, a partir **de los elementos estructurales de los campos académicos, de sus prácticas de formación, y en rasgos de su dinámica interna**. De esta manera, la complejidad institucional del posgrado, implica el reconocimiento de los procesos y de aquello que los envuelve. Pues un acontecimiento social no es simple, porque no depende de una variable causal, sino que forma parte de una compleja red de variables, circunstancias, procesos y tradiciones, por lo tanto, es, multicausal y complejo (Schriewer, 1989; Morín, 1996; Vilar, 1997; Pizarro, 1998).

Lo anterior nos permite reconocer la complejidad de los procesos educativos, a partir de la comparación de sus prácticas académicas y sociales. En esta misma línea, el también investigador comparativista Fritz Ringer, señala que: por cultura académica quiere decir dos cosas diferentes. Por un lado, las creencias explícitas observadas en el seno de una comunidad académica en relación a sus prácticas de enseñanza e investigación. Por el otro, se trata de las instituciones y relaciones sociales en las cuales tiene lugar la enseñanza y la investigación; nos dice que una definición completa de una cultura académica debería comprender estas realidades institucionales y sociales, y no únicamente las creencias explícitas... (Ringer, 1990, 137) De esta manera, esta perspectiva de la comparación nos conduce a comparar, las singularidades, las diferencias y equivalencias funcionales –como las denomina Schriewer- entre los campos entendidos no como entidades aisladas, es decir

sin vínculos ni conexiones, sino siempre en relación con su historia, y con la vida social e intelectual entrelazada por sus agentes, lo cual genera *configuraciones particulares*⁵⁴ para cada programa de posgrado. De esta manera, en la presente investigación se asume la comparación como una *puesta en relación*. Al respecto Jürgen Schriewer (1990), apunta: cualquier comparación supone un pensamiento relacional, es decir, implica un conocimiento de relaciones, porque su propósito consiste en destacar las particularidades sociales. No puede partir de un modelo sino de la comprensión de las particularidades. Su propósito es encontrar las circunstancias históricas y condiciones sociales que han hecho posible un determinado proceso.

Cabe destacar que en ocasiones, se asocia a la investigación comparada con aquella que tiene como propósito confrontar la dinámica o los resultados de dos o más procesos sociales. En el caso de la investigación educativa se llega a confrontar la infraestructura escolar de una u otra institución, o de dos o más países, o bien la eficiencia terminal en diferentes carreras universitarias. Este ejercicio de confrontación es necesario porque ilustra las condiciones institucionales y los procesos educativos en dos o más espacios escolares. Además, permite entender las deficiencias que tiene un sistema o subsistema escolar, así como el éxito o fracaso de algunas de sus prácticas. Al respecto, cabe destacar que para los propósitos de la presente investigación, hacemos una distinción entre confrontar y comparar, pues la confrontación va ligada a la evaluación pues parte de un modelo que sirve para medir o contrastar. Nuestro interés no se centra en evaluar para validar e invalidar uno o más elementos de los campos académicos, nos centramos en la comparación que nos permite la *interpretación* de las singularidades institucionales y de sus prácticas, desde la

⁵⁴ Al respecto véase capítulo 4 de la presente investigación

historicidad de los campos, sus agentes, sus habitus de formación, y elementos clave que caracterizan la vida académica de comunidades de conocimiento específicas. De esta manera, asumimos que *la comparación existe cuando se comprende la particularidad, y complejidad de los procesos y las prácticas en el interior de cada campo disciplinario y profesional.*

Objetivos de la investigación

- Realizar una comparación de las prácticas de formación en programas de posgrado que se encuentran clasificados en tres de las áreas en que están organizados los Consejos Académicos de Área: Ciencias Biológicas y de la Salud; Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías; Humanidades y las Artes.

- Mostrar la heterogeneidad y complejidad del posgrado de la UNAM, a partir de sus actores, la naturaleza de sus campos académicos, y sus prácticas de formación, con el propósito de identificar las modalidades de investigación que les son propias.

- Advertir la necesidad de construir políticas diferenciadas que apunten a tratamientos distintos con relación a "evaluación" y "financiamiento" en los diferentes campos académicos del posgrado en la UNAM.

Supuestos de investigación

- La heterogeneidad y complejidad del posgrado se manifiesta -entre otros aspectos- en cada una de las grandes áreas que ha adoptado la UNAM para la articulación y

coordinación de programas académicos: Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas Químicas y de la Salud (CAABQyS); Consejo Académico del Área de las Humanidades y las Artes (CAAHyA); Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI); Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales (CAACS).

- Los campos disciplinarios y los campos profesionales implican procesos y prácticas de formación distintos en los programas de posgrado, su diseño y desarrollo obedecen a lógicas diversas, a expectativas y a destinos ocupacionales diferentes.

- La investigación debe ser componente básico en las prácticas de formación del posgrado, tanto en los programas de los campos disciplinarios como en los profesionales, pero su presencia adquiere significados diversos y se expresa en modalidades y formas distintas, igualmente válidas y legítimas.

- El Reglamento General de Estudios de Posgrado corresponde más a perspectivas disciplinarias y, de alguna manera, está forzando a los campos profesionales, a adoptar lineamientos para el desarrollo de sus programas de posgrado que no necesariamente corresponden a la orientación, tradiciones e intereses de los estudiantes y académicos respectivos.

- Los programas que corresponden a campos profesionales requieren una mayor flexibilidad para su operación y desarrollo, en términos de la dedicación de los estudiantes

y de los académicos, de las formas para obtener el grado, así como de los tiempos para la graduación de los estudiantes y de los apoyos académicos.

Selección del universo de estudio.

De acuerdo al planteamiento del problema de la presente investigación, a la definición de sus objetivos, y supuestos, el recorte de análisis lo ubicamos en tres programas de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México, (UNAM): a) Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas. La entidad académica⁵⁵, objeto de este estudio es: el Instituto de investigaciones biomédicas⁵⁶ que corresponde al área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud (CAABQyS); b) Programa de posgrado en Filosofía de la Ciencia que corresponde al Consejo Académico del Área de las Humanidades y las Artes (CAAHyA). Las entidades académicas⁵⁷ a estudiar son el Instituto de Investigaciones Filosóficas⁵⁸ y la

⁵⁵ El total de las entidades participantes son siete: Centro de Ciencias Genómicas, Instituto de Neurobiología, Facultad de Medicina, Instituto de Ecología, Instituto de Fisiología Celular, Instituto de Investigaciones Biomédicas, e Instituto de Química.

⁵⁶ El Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB) es una de las instituciones científicas con gran tradición en la vida científica y académica. Inició sus actividades en 1941 como Laboratorio de Estudios Médicos y Biológicos en la antigua Escuela de Odontología en Santo Domingo. En 1954 se trasladó a la sede que ha ocupado durante más de 50 años en el circuito escolar de Ciudad Universitaria. En 1969 cambió su nombre al actual. En el 2004 se terminó de construir el primer edificio de la nueva sede al lado del Instituto de Ecología, a esta sede se trasladaron 14 grupos de investigación. Al concluir la construcción del segundo edificio se cambiaron 20 grupos más. (Ostrosky, 2011: p.8)

⁵⁷ El total de las entidades participantes son cuatro: Facultad de Filosofía y Letras; El Instituto de Investigaciones Filosóficas; La Dirección General de Divulgación de la Ciencia; y la Facultad de Ciencias.

⁵⁸ El Instituto de Investigaciones Filosóficas tiene como antecedente el Centro de Estudios Filosóficos fundado en el año de 1940 que tenía como sede la Facultad de Filosofía y Letras. En el

Facultad de Filosofía y Letras c) Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería que corresponde al Consejo Académico del Área de las Ciencias físico Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI). Cabe destacar que del programa de ingeniería, las áreas de conocimiento estudiadas son: ingeniería ambiental, ingeniería eléctrica, ingeniería mecánica, e ingeniería en energía. Las entidades académicas⁵⁹ a estudiar son el instituto de ingeniería, el edificio de posgrado, la torre de ingeniería y el Centro de ingeniería avanzada.

Acopio de información. Diseño de instrumentos: Guión de entrevista y cuestionarios.

La presente investigación es un estudio teórico con referente empírico toma como base del trabajo de campo, el diseño de dos instrumentos de acopio de información: entrevistas y cuestionarios, los cuales fueron construidos epistemológica y teóricamente desde el punto de vista de Bourdieu. Al respecto, este autor considera que la construcción del objeto implica la relación entre un marco teórico que lo sustente y, un referente empírico desde el

año de 1944 fue elevado a la categoría de instituto autónomo. En 1967 este organismo recibió su nombre actual: Instituto de Investigaciones filosóficas, se encontraba ubicado en la Torre de Humanidades. En 1975 se desarrollaban cuatro áreas sustantivas: epistemología y filosofía del lenguaje, historia y filosofía de la ciencia, ética y filosofía del derecho y estética e historia de la filosofía. En el año de 1979 se fortalecieron su programa de becarios, las tareas y grupos de investigación. (Benitez, 2010: p.4)

⁵⁹ El programa está conformado por seis entidades: Centro de Instrumentos (CI); Centro de Investigación en Energía (CIE); Facultad de Ingeniería (FI); Facultad de Química (FQ); Instituto de Ingeniería (II); Instituto de Investigación en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS)

cual pueda realizarse el trabajo de campo pues “Las elecciones técnicas más “empíricas” son inseparables de las elecciones más teóricas de construcción del objeto. Siempre es en función de cierta construcción del objeto que se impone tal método de muestreo, determinada técnica de acopio o de análisis de datos”(Bourdieu, 1995:167) En nuestro caso y, desde el horizonte conceptual de Bourdieu ha sido necesario asumir un punto de vista teórico para construir la heterogeneidad en el posgrado, y al mismo tiempo estar abiertos a la información del exterior que nos permitiera acercarnos a la vida académica de dichos campos. Al respecto la categoría de *relación* que hemos asumido para la construcción de nuestro objeto, tiene implicaciones metodológicas importantes para nuestra investigación:

- 1) nos orienta hacia la posibilidad de pensar en *términos relacionales*, esto es, nos permite vincular las técnicas de acopio de información pertinentes a la construcción de nuestro objeto, y utilizables en la práctica. En nuestro caso las entrevistas y los cuestionarios constituyen una fuente muy importante de testimonios y de información.
- 2) Nos permite vincular *categorías conceptuales* de nuestro estudio tales como: campo, habitus, capital cultural; vida académica; prácticas de formación; haciéndolas funcionar y aplicándolas gracias a nuestro referente empírico (los programas de posgrado estudiados).
- 3) Mantiene vínculos directos con las características específicas del posgrado razón por la cual, la heterogeneidad de los campos académicos, no se comprende de una manera aislada, sino que tiene que ver con: **actores** que le dan sentido y significatividad a sus actividades académicas a partir de la identidad con sus propios campos; su **vida académica** a partir de las características de sus **prácticas de formación**; y con **condiciones institucionales** que favorecen la puesta en marcha de estos programas.

3.2 Unidades de análisis para la comparación de la vida académica de los programas estudiados:

- Actores: características generales de los académicos, de los estudiantes: edad, sexo, ocupación.
- Proceso de incorporación: criterios y prácticas de selección (requisitos de ingreso, exámenes, entrevistas y presentación de proyectos de investigación); políticas de comunicación e información (folletos, planes y programas de estudio, planta de profesores y tutores, reglamentos del posgrado); curso propedéutico o prerrequisitos; normatividad (reglamento, normas operativas).
- Proceso de socialización: expectativas de los académicos, de los estudiantes; conformación y participación en grupos académicos; interacción en los espacios curriculares; tradiciones académicas.
- Proceso de tutoría: selección de tutores, proporción tutores-estudiantes; prácticas de la tutoría (lugar, tiempo y frecuencia);
- papel del comité tutor.
- Proceso de graduación: ingreso; permanencia; egreso; graduación; características de las tesis para cada grado y prácticas de evaluación.

Además de estos factores hay otros más generales que caracterizan cada uno de los programas: función, objetivos, estructura, funcionamiento. Cabe destacar que estas unidades de análisis para su interpretación, serán agrupadas en cuatro categorías a saber: 1) campos de conocimiento; 2) Vida Académica; 3) prácticas de formación; 4) Condiciones

institucionales.⁶⁰ Se relacionan estrechamente con el guión de entrevista y se enfocan a la “biografía” de los actores de los programas de posgrado estudiados, contemplando los siguientes aspectos: Entidad académica de adscripción; nivel en el que laboran; programas de posgrado en los que participan; nombramiento y nivel; sexo; edad; nivel máximo. El material empírico es obtenido a partir de la aplicación de dos herramientas fundamentales para la presente investigación: 1) *un guión de entrevista* dirigido al sector: de académicos conformado por investigadores-tutores de los programas a estudiar, 2) un *cuestionario* dirigido a académicos.

Las entrevistas han sido diseñadas conforme a las unidades de análisis anteriormente planteadas, a saber:

I.- Datos Generales y Antecedentes del Entrevistado. II.- Actores del posgrado, nos referimos a los académicos; de los que se hará una caracterización con base en los testimonios encontrados en las entrevistas. III.- Prácticas de formación en el posgrado: que se refieren a vínculos directos entre académicos y estudiantes expresados en las prácticas de incorporación, tutoría y graduación. IV.- Condiciones Institucionales que nos remiten a los espacios de formación; a las facilidades de cómputo; bibliotecas; cubículos; laboratorios; así como a la realización de eventos académicos extracurriculares, como simposios, coloquios y congresos de los que se hará una caracterización de acuerdo a los testimonios obtenidos en las entrevistas.

El guión de entrevista se aplicó a informantes calificados del programa: Coordinadores de programa, Secretario de Enseñanza,⁶¹ profesores/tutores. Los informantes calificados de

⁶⁰ Al respecto véase capítulo 5 de la presente investigación.

⁶¹ En el caso del programa de doctorado en Ciencias Biomédicas.

dichas entidades son académicos que también se desempeñan como funcionarios a saber: secretario de enseñanza, secretario académico, coordinadores de programa, y presidentes de subcampos académicos de área de conocimiento. De tal manera que la muestra para cada programa en general estuvo conformada por 5 informantes, dando un total global de 16⁶² entrevistas, que tuvieron lugar en el Instituto de Investigaciones Biomédicas; en la Facultad de Filosofía y Letras; en el Instituto de Investigaciones Filosóficas; en el Edificio de posgrado de ingeniería, en la Torre de ingeniería, y en el Instituto de Ingeniería. Con relación a las entrevistas aplicadas, la muestra global de los académicos quedó conformada por 17 informantes calificados, distribuidos de la siguiente manera:

Programa	Número de Académicos	Total Parcial
D en Ciencias Biomédicas	6	6
Maestría y Doctorado en Ingeniería	6	6
Posgrado en Filosofía de la Ciencia	5	5
Total global		17

⁶² En total global tenemos 17 entrevistas. La diferencia de dos entrevistas se debe a que se entrevistaron a dos académicos más: 1 del programa de doctorado en Ciencias Biomédicas, y 1 del programa de maestría y doctorado en ingeniería.

Con relación a los cuestionarios aplicados a la planta académica, se tomaron en cuenta los investigadores-tutores matriculados en el periodo de 2012-2013, y la muestra quedó conformada así:

Programa	Entidad Académica	Planta Académica	20%	Aplicados
D en Ciencias Biomédicas	Instituto de Investigaciones Biomédicas;	93	21	22
Posgrado en filosofía de la ciencia	Instituto de Investigaciones Filosóficas;	40	8	15
Maestría y Doctorado en Ingeniería	Instituto de Ingeniería;	92	19	24
Total global				61

2) Cuestionario (Características)

El cuestionario para profesores-tutores está conformado por 21 preguntas, estas preguntas de estudio de sus padres; motivo y destino de sus viajes al extranjero; idioma (s) que manejan; responsable de algún proyecto de investigación financiado por la UNAM o por alguna dependencia externa; pertenencia al SNI; pertenencia a comités de dictaminación; motivos para ingresar al programa; alumnos de los que es tutor principal; número de publicaciones en los últimos dos años; actividades que realiza dentro del programa; nivel de interacción con los tutores, funcionarios, estudiantes, y administrativos.

Tratamiento de las entrevistas y cuestionarios.

Entrevistas

Las entrevistas desde el primer momento funcionaron bajo un acuerdo mutuo, en el que se invitó al entrevistado (a) a verbalizar todo aquello que viniera a su mente frente a la pregunta que se le planteaba. Las preguntas, fueron elaboradas en función de un guión de entrevista, este guión fue considerado como un detonador cuya función fue posibilitar que el entrevistado (a) expresara, con la intensidad que deseara, sus puntos de vista, conocimientos, experiencias y significaciones sobre la situación a investigar. Durante la entrevista, el entrevistador no emitió juicios ni valoraciones sobre las respuestas obtenidas, sin embargo, en algunos momentos sí se remitió a algún aspecto de la respuesta (s) para invitar al entrevistado (a) a que profundizara más en los elementos de interés.

La información obtenida a través de las entrevistas fue grabada. El tiempo de duración aproximado de éstas fue de 45 y 60 minutos aproximadamente. Se agruparon a los informantes calificados por cada pregunta que contempla el guión de entrevista; por entidad y por programa académico. Los informantes calificados han sido agrupados en el sector de académicos constituido por investigadores-tutores de cada programa. Se hizo la transcripción literal de las mismas, así como una lectura analítica y detallada con el propósito de establecer criterios de análisis de contenido.

Se elaboró un código de entrevistas (ver anexos) con el propósito de identificar a los informantes. El código está dividido en tres partes: Programa, entidad académica y relación de los entrevistados. El rubro de programa agrupa con número romano cada uno de los programas estudiados. El rubro de entidad académica las instituciones a estudiar, y el de relación de los entrevistados señala –con fines de ubicación- a los informantes con números arábigos. Para el análisis de los testimonios plasmados en las entrevistas, se organizaron en su totalidad, debidamente codificadas, y relacionadas.

Cuestionarios

En el caso de los cuestionarios se creó una base de datos para cada programa. Cada programa tiene una hoja matriz. En éstas se incluyen los resultados por programa, y los resultados globales.

La base de datos de cuestionarios aplicados a académicos:

Se elaboraron cuadros respetando el orden de las respuestas conforme aparecen en el cuestionario. Se obtuvieron porcentajes de las preguntas con respuesta única, en las preguntas con diversas variables y múltiples opciones de respuesta se hizo el conteo. Las preguntas con respuesta abierta numérica se trabajaron con la función estadística moda.

Análisis de la información: cuestionarios

Con relación a los cuestionarios se tomó la información obtenida en sí misma, haciendo énfasis en las preguntas que nos permitieran realizar una caracterización de los académicos, a saber: sexo, estado civil, edad promedio, edad máxima, formación académica, nombramiento, categoría, nivel, publicaciones, idiomas, interacción con sus pares y estudiantes.

Interpretación: entrevistas

La interpretación en la presente investigación nos remite a construcciones de segundo grado, es decir a construcciones de las construcciones elaboradas por los actores en su escenario social, (Mardones, 1993: 174) en nuestro caso de los testimonios de los informantes calificados de los programas estudiados. Por lo que los testimonios obtenidos

constituyen un aspecto nodal, pues se trata de estructurar el *sentido* a los mismos expresados por los actores. En el caso de las entrevistas el análisis de la información se basa en la técnica de análisis de contenido, que en nuestro caso ha estado constituida por tres quehaceres principales, a saber; establecer unidades de análisis; definir categorías de análisis; y seleccionar una “muestra” del material obtenido.

En relación a las unidades de análisis, tomamos como base párrafos de las entrevistas, así como palabras clave, que revelan el *sentido* y la *significatividad* de los entrevistados, en torno a las cuestiones de interés para nuestra investigación.⁶³

Las categorías de análisis han jugado un papel muy importante pues nos han permitido clasificar la información con la que contamos. En nuestro caso, hemos establecido, cuatro categorías de análisis: campos de conocimiento; vida académica; prácticas de formación; y condiciones institucionales.⁶⁴

Cabe destacar que la interpretación del material procede de un punto de encuentro, en el que confluyen tanto los conceptos teóricos que hemos esbozado previamente, como el problema de investigación, los objetivos y los supuestos planteados.

⁶³ En este procedimiento de análisis, lo que interesa es el estudio de significados, temas y frases y no las palabras o estilos con que éstas se expresan. Al respecto véase (Ander – Egg, 1995: 330)

⁶⁴ Categorías que nos sirven como base de comparación entre los programas y que se desarrollan en el capítulo 5 de la presente investigación.

Capítulo 4. Configuraciones particulares y dimensión socio-histórica de los programas estudiados

De acuerdo a la postura metodológica asumida con relación a la comparación, las configuraciones particulares, en nuestro caso de los programas de posgrado estudiados, no surgen al azar ni de manera fortuita, sino que están constituidas por dimensiones históricas concretas. Al respecto, presentamos los antecedentes y desarrollo de los programas, y compartimos vía la aplicación de cuestionarios, la parte biográfica de los actores que forman parte de la investigación, con relación a: sexo, edad, ubicación en su campo, actividades realizadas, y cuestiones del espacio social.

4.1 Doctorado en Ciencias Biomédicas.

Lo que actualmente es el programa de doctorado en ciencias biomédicas tuvo como antecedente el programa de licenciatura, maestría y doctorado en investigación biomédica básica. Éste fue uno de los primeros programas aprobados en 1976⁶⁵ por la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado (UACPyP), como parte integrante de la estructura del Colegio de Ciencias y Humanidades. El propósito de esta Unidad fue coordinar proyectos académicos de posgrado con la participación de escuelas, facultades, institutos y centros (UACPyP, 1994:129) Al ser aprobado el Reglamento General de

⁶⁵ En el año de 1976 el Consejo Universitario aprobó la creación de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado (UACPyP) del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), cuyo planteamiento académico fue la unión de la docencia y la investigación, incluyendo al mismo tiempo los niveles de licenciatura y posgrado, y la articulación con los centros e institutos. Este esquema constituyó el primer esfuerzo por optimizar los recursos presupuestales y humanos de manera coordinada e integral dentro de la UNAM. Al respecto véase: Plan de Desarrollo del Posgrado de la UNAM 2007-2012.

estudios de Posgrado de la UNAM en el año de 1996 se establece que “el nuevo sistema Universitario de Posgrado se sustenta principalmente en la articulación e integración de las entidades universitarias (Facultades, Escuelas, Institutos, Centros) y de su personal académico, en programas conjuntos y compartidos de posgrado” (UNAM, 1996:4) función que realizaba la UACPyP, es así como su continuidad se hace innecesaria y desaparece en el plazo de tiempo que el reglamento señala, una vez que los programas de posgrado que dependen de esta Unidad sean adecuados, entre ellos el programa de doctorado en ciencias biomédicas.

Lo interesante de este programa es que desde su creación está pensado y orientado a la *formación disciplinaria*, tiene como función fortalecer y ampliar la planta de investigadores que el país requiere tanto en las Instituciones de Educación Superior como en la industria. De esta manera, su objetivo es la formación de investigadores capaces de realizar trabajo científico original y de alta calidad académica en sus campos del conocimiento. Aunque consideran el nivel de maestría, ésta es concebida como parte integral del doctorado, y no como una opción terminal de estudios, pues tiene como propósito fomentar que los estudiantes egresados de la licenciatura y de la maestría continúen con el doctorado, y de esta manera generar cuadros en investigación (Méndez Ada, 1996:15)

Grado que otorga

En este programa el grado a otorgar es el de Doctor en Ciencias. A partir del 2001 en el programa, específicamente en el Instituto de Investigaciones Biomédicas,⁶⁶ se aprobó la

⁶⁶ El instituto de Investigaciones Biomédicas se inició en 1941, en la Antigua Escuela de Medicina con el nombre de Laboratorio de Estudios Médicos y Biológicos. En 1954 se trasladó a uno de los edificios que actualmente ocupan Ciudad Universitaria, adquiriendo la categoría y el nombre de Instituto de Estudios Médicos y Biológicos. En 1969 se cambió su nombre al actual Instituto de Investigaciones Biomédicas. El Instituto ha jugado un papel importante en el desarrollo científico universitario al dar origen a nuevos centros e institutos de investigación: el Centro de Investigación

actual organización departamental del Instituto que está formada por cuatro departamentos: Biología Celular y Fisiología, Biología Molecular y Biotecnología, Inmunología y el de Medicina Genómica y Toxicología Ambiental. En cada uno de estos departamentos existen varias líneas de investigación⁶⁷.

Características del programa

El Instituto participa en cuatro programas académicos de posgrado en áreas afines a su campo de trabajo: Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas, Maestría y Doctorado en Ciencias Biológicas, Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y Salud animal, Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas Odontológicas y de la Salud. El programa tiene una naturaleza eminentemente disciplinaria pues presenta como objetivo fundamental la formación de investigadores jóvenes capaces de realizar trabajo científico original y de alta calidad académica, en campos de conocimiento como la Biología y la Biomedicina,⁶⁸ (UNAM, 2011) razón por la cual encontramos en éste un referente empírico significativo para nuestra investigación.

sobre Fijación del Nitrógeno, hoy Centro de Ciencias Genómicas, creado en 1981; el Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, que corresponde actualmente al Instituto de Biotecnología, formado en 1982; y el Centro de Neurobiología, que se ha convertido en instituto en 1993. (UNAM, 2011)

⁶⁷ Las líneas de investigación están enfocadas a la: bioestructura, biofísica, bioinformática, biología celular, biología de la reproducción, biología molecular, biología teórica, bioquímica, biorgánica, biotecnología, cáncer, ecología evolutiva, funcional y de los recursos naturales, enfermedades infecciosas, farmacología, fijación de nitrógeno, fisiología genética, genómica inmunología, neurobiología, neurociencias, patología experimental, toxicología y zoonosis.

⁶⁸ Al respecto véase Reglamento Interno del Instituto de Investigaciones Biomédicas, aprobado el 10 de marzo de 2011.

Cuestionarios Doctorado en Ciencias Biomédicas

El perfil global de los investigadores-tutores del programa se ha construido a partir de los datos obtenidos en una muestra constituida por 22 académicos. Sus características y condiciones más representativas son las siguientes:

Predominan los varones con un 55%. Su edad promedio es de 46 años; la edad máxima de los participantes en este programa es de 63, y la mínima de 35 años de edad. Es una planta académica joven. Tienen líneas de investigación establecidas, así como líneas de formación en el campo biomédico: Biología Celular y Fisiología, Biología Molecular y Biotecnología, Inmunología Medicina Genómica y Toxicología Ambiental. Con relación al nombramiento y nivel que tienen en la UNAM: aproximadamente el 83% de los investigadores son titulares. El 33% corresponde al nombramiento de Titular “A” de tiempo completo; el 22% al de investigador Titular “B” de tiempo completo; y el 28% al de investigador Titular “C” de tiempo completo. El 17% tiene el nombramiento de Asociado C. Todos los investigadores tienen el manejo del idioma inglés. Los 22 académicos encuestados señalaron tener dominio de este idioma. El 60% señala que dominan el francés en un nivel intermedio. El 100% de los investigadores pertenece al SNI, distribuidos de la siguiente manera: el 42% pertenece al nivel I; el 38% al nivel II; el 12% al nivel III y un 8% es candidato al programa de estímulos. La productividad científica de los investigadores del programa del doctorado en ciencias biomédicas, se refleja principalmente en la publicación de artículos en revistas indexadas con arbitraje internacional. El promedio como autor de publicaciones con arbitraje internacional es del 88%; muy por encima de las que cuentan con arbitraje nacional 12%. Como coautor 93% artículos internacionales, 7% artículos

nacionales.El 50% de los investigadores encuestados son actualmente responsables de proyectos de investigación financiados por la UNAM, distribuidos de la siguiente manera: 27% de la DGAPA, 23% PAPIIT. El 47% recibe financiamiento de parte del CONACyT, y un 3% de la Fundación Howard Hughes.El 100% es evaluador de artículos científicos dentro de su campo de conocimiento. El 17% señala que el proceso de formación de estudiantes en su entidad académica es excelente; el 61% que es bueno; el 17% que es regular; el 5% es deficiente.El 100% señala que el principal motivo de ingreso al programa de doctorado en ciencias biomédicas es por la investigación.El tipo de actividades docentes que los investigadores han realizado en los últimos 5 años son: 65% docencia e investigación; 10% tópico selecto; 25%comités tutores.El 69% señala que las interacciones que mantiene con los estudiantes son buenas, el 31% que son regulares. El 62% señala que las interacciones con sus pares es buena, el 31% que son regulares, el 8% que son malas; el 69% indica que las interacciones con los funcionarios es buena, el 23% que son regulares, el 8% que son malas, y con los administrativos un 42% señala que son buenas, 42% que son regulares, y un 16% que son malas.

4.2 Posgrado en filosofía de la Ciencia.

Antecedentes

El programa de Posgrado en Filosofía de la Ciencia se fundó en 1994 por iniciativa de un grupo de investigadores pioneros en este campo conocimiento. El programa impulsa la formación de estudios filosóficos sobre la ciencia y la tecnología en sus diversos aspectos: metodológicos, epistémicos, cognitivos, históricos y axiológicos. Las actividades

académicas de este programa se imparten bajo la modalidad presencial e incluyen también seminarios de investigación, conferencias especializadas y simposios, así como coloquios de alumnos. (UNAM, 2009)

Fue uno de los primeros programas de posgrado de la UNAM que puso en práctica el sistema tutorial y ha evolucionado a la par de los cambios más trascendentes que ha experimentado el sistema de posgrado de la UNAM. Se ha formado una sólida comunidad de tutores, profesores y estudiantes que tienen una amplia producción académica, y que han promovido de manera vigorosa la investigación crítica, la enseñanza y la divulgación de la filosofía de la ciencia, desde diversos enfoques y perspectivas disciplinarias.

Grados que otorga

El programa otorga los siguientes grados: Maestro en Filosofía de la Ciencia; Doctor en Filosofía de la Ciencia. Se encuentra conformado por seis campos de conocimiento: Filosofía de la ciencia, (naturales y sociales), Filosofía de las ciencias cognitivas, Filosofía de las Matemáticas y lógica de la Ciencia, Historia de la Ciencia, Estudios filosóficos y sociales de la ciencia y la tecnología, y Comunicación de la ciencia.

Características del programa

Este programa de orientación disciplinaria tiene como objetivo la formación de académicos capaces de comprender la ciencia y la tecnología como fenómenos convergentes y complementarios. Pretende que sus egresados sean capaces de generar interpretaciones adecuadas y críticas sobre las ciencias y las tecnologías en sus contextos con sus

respectivas vinculaciones, así como de aportar conocimiento y/o dictámenes relevantes y útiles en contextos académicos. El programa aspira a contribuir en el desarrollo de una cultura analítica en torno a las ciencias en los ámbitos universitarios, nacionales e internacionales.

Cuestionarios Programa de posgrado en Filosofía

Con relación a este programa los datos de los investigadores-tutores obtenidos en una muestra constituida por 15 académicos. Sus características y condiciones más representativas son las siguientes:

Predominan los varones con un 60%. Su edad promedio es de 45 años; la edad máxima de los participantes en este programa es de 64, y la mínima de 45 años de edad. Con relación al nombramiento y nivel que tienen en la UNAM: aproximadamente el 90% de los investigadores son titulares. El 45% corresponde al nombramiento de Titular “A” de tiempo completo; el 18% al de investigador Titular “B” de tiempo completo; y el 25% al de investigador Titular “C” de tiempo completo. El 12% tiene el nombramiento de Asociado C. Todos los investigadores tienen el manejo del idioma inglés. Los 15 académicos encuestados señalaron tener dominio de este idioma. El 40% señala que dominan el francés en un nivel intermedio. El 100% de los investigadores pertenece al SNI, distribuidos de la siguiente manera: el 40% pertenece al nivel I; el 28% al nivel II; el 25% al nivel III y un 7% es candidato al programa de estímulos. La productividad científica de los investigadores del posgrado de filosofía de la ciencia, se refleja principalmente en la publicación de artículos en revistas indexadas con arbitraje internacional. El promedio como autor de publicaciones con arbitraje internacional es del 75%; muy por encima de las que cuentan

con arbitraje nacional 25%. Como coautor 80% artículos internacionales, 15% artículos nacionales, 5% no contestó. El 75% de los investigadores encuestados son actualmente responsables de proyectos de investigación financiados por CONACyT, y un 25% por la UNAM. El 90% de su planta académica es evaluador de artículos científicos dentro de su campo de conocimiento, el 10% no contestó. El 15% señala que el proceso de formación de sus estudiantes en su entidad académica es excelente; el 65% que es bueno; el 20% que es regular. El 100% señala que el principal motivo de ingreso al posgrado de filosofía de la ciencia, es por la investigación. El tipo de actividades docentes que los investigadores han realizado en los últimos 5 años son: 70% docencia e investigación; 15% gestión, 10% difusión 5% no contestó. El 60% señala que las interacciones que mantiene con los estudiantes son buenas, el 25% que son regulares. El 45% señala que las interacciones con sus pares es buena, el 30% que son regulares, el 25% que son malas; el 40% indica que las interacciones con los funcionarios es buena, el 35% que son regulares, el 25% que son malas, y con los administrativos un 50% señala que son buenas, 45% que son regulares, y un 5% que son malas.

4.3 Maestría y Doctorado en Ingeniería.

Antecedentes

El programa de maestría y doctorado en ingeniería tiene como antecedente cursos a nivel de maestría que en el año de 1940 se enfocan a temas de ingeniería civil como mecánica de suelos, hidráulica y estructuras hiperestáticas. La primera generación de egresados la encontramos en el año de 1953 de la maestría en Ingeniería Sanitaria. (UNAM, 2009: 51)

Se creó a finales de la década de los sesentas, durante el periodo al que se le denomina de la diversificación de los posgrados, caracterizado por que cada facultad o instituto de la UNAM definía sus programas y requisitos de manera autónoma. Así pues, la vinculación entre los distintos posgrados de la universidad resultaba sumamente complicada, debido a la dispersión tanto de los programas y políticas de funcionamiento de cada uno de ellos, así como lo que se refiere a recursos humanos y materiales.

Grados que otorga

El grado a otorgar es el de Maestro (a) en Ingeniería; Doctor (a) en Ingeniería. Abarca ocho campos de conocimiento: Ingeniería Ambiental, Civil, Eléctrica, Energía, Mecánica, Química, Sistemas, Exploración y Explotación de Recursos Naturales. Sus campos disciplinarios⁶⁹ constituyen en las entidades académicas participantes espacios de práctica profesional, de docencia, de investigación y desarrollo tecnológico, con recursos materiales

⁶⁹Ingeniería Ambiental con las siguientes líneas de investigación: estudios en agua, aire, residuos sólidos, suelos y aguas subterráneas, sustancias y residuos peligrosos; Ingeniería Civil con estudios en construcción (gestión administrativa de la construcción, tecnología de la construcción), estructuras (estructuras de acero, estructuras de concreto, ingeniería sísmica, puentes), geotecnia (análisis y diseño de presas de tierra) e hidráulica (aprovechamientos hidráulicos, ingeniería de costas y ríos, obras hidráulicas). Ingeniería Eléctrica con estudios en control, instrumentación, procesamiento digital de señales, sistemas eléctricos de potencia, sistemas electrónicos y telecomunicaciones. *Ingeniería en Energía* con estudios en diseño bioclimático (diseño bioclimático de edificaciones), fuentes renovables (geotermia, solar fototérmica, solar fotovoltaica) y sistemas energéticos (economía de la energía, energía y medio ambiente, procesos y uso eficiente de energía). *Ingeniería Mecánica* con estudios en diseño mecánico, mecánica aplicada, metalmeccánica, termofluidos y mecatrónica. *Ingeniería Petrolera y Gas Natural* con estudios en interpretación sísmica, estratigrafía, ingeniería de perforación, ingeniería de producción e ingeniería de yacimientos. *Ingeniería Química* con estudios en bioingeniería (alimentos, biocatálisis, bioseparaciones), materiales (corrosión, metalurgia, polímeros), procesos (ingeniería de procesos, catálisis) y otras áreas (sistemas de calidad, ingeniería y administración de proyectos, innovación y administración de la tecnología). *Ingeniería de Sistemas* con estudios en ingeniería industrial, investigación de operaciones, optimización financiera, planeación y transporte.

y humanos propios, dentro de los cuales se constituyen campos de estudio y se cultivan líneas de investigación.

Características del programa

Su orientación es profesional, tiene como objetivo la formación de profesionales del más alto nivel, útiles a la sociedad en la resolución de problemas, y en el desarrollo de nuevas tecnologías.

Cuestionarios Maestría y Doctorado en Ingeniería

Los datos obtenidos en una muestra constituida por 24 académicos. Sus características y condiciones más representativas son las siguientes:

Predominan los varones con un 83%. Las mujeres constituyen un 17%. Su edad promedio es de 56 años; la edad máxima de los participantes en este programa es de 65, y la mínima de 40 años de edad. Tienen líneas de formación en Ingeniería Ambiental, Civil, Eléctrica, Energía, Mecánica, Química, Sistemas, Exploración y Explotación de Recursos Naturales.

Un 6% señala que su padre tiene secundaria completa, un 17% bachillerato incompleto, 20% bachillerato completo, 28% licenciatura incompleta, 11% Licenciatura completa, 6% maestría incompleta, 6% doctorado completo, 6% no contestó. Un 12% señala que su madre tiene secundaria incompleta, un 18% que tiene secundaria completa, reportan un 17% bachillerato incompleto, y un 33% bachillerato completo, así como un 17% licenciatura incompleta, y un 3% no contestó. El nombramiento y nivel que tienen en la UNAM: aproximadamente el 94% de los investigadores son titulares. El 22% corresponde al nombramiento de Titular "A" de tiempo completo; el 28% al de investigador Titular "B" de

tiempo completo; y el 44% al de investigador Titular “C” de tiempo completo. El 6% tiene el nombramiento de Asociado C. Todos los investigadores tienen el manejo del idioma inglés. El 85% de los 24 académicos encuestados, señalaron tener dominio de este idioma. El 39% de los investigadores pertenece al SNI, el 56% no pertenece al sistema, y un 5% no contestó. La productividad científica de los investigadores del programa de maestría y doctorado en ingeniería, se refleja principalmente en la publicación de artículos en revistas con arbitraje internacional. El promedio como autor de publicaciones con arbitraje internacional es del 48%; muy por encima de las que cuentan con arbitraje nacional 15%. Como coautor 56% artículos internacionales, 33% artículos nacionales. El 62% de los investigadores encuestados son actualmente responsables de proyectos de investigación financiados por la UNAM, distribuidos de la siguiente manera: 33% de la DGAPA, 23% Por el Instituto de Geofísica, 6% Instituto de Ciencias del Mar, Facultad de ingeniería 8% PAPIIT 12%. El 18% recibe financiamiento de parte del CONACyT.

El 89% es evaluador de artículos científicos dentro de su campo de conocimiento. Un 11% no contestó. El 17% señala que el proceso de formación de estudiantes en su entidad académica es excelente; el 56% que es bueno; el 16% que es regular; el 11% no contestó. El 83% señala que el principal motivo de ingreso al programa de maestría y doctorado en ingeniería, es por la investigación y la docencia. El 11% especifica que fue por la investigación, y el 6% no contestó. El tipo de actividades docentes que los investigadores han realizado en los últimos 5 años son: 36% docencia; el 62% investigación; un 2% en funciones de gestión. El 64% señala que las interacciones que mantiene con los estudiantes son buenas, el 27% que son regulares, el 9% que son malas. El 58% señala que las interacciones con sus pares es buena, el 30% que son regulares, el 12% que son malas; el

73% indica que las interacciones con los funcionarios es buena, el 18% que son regulares, el 9% que son malas, y con los administrativos un 8% señala que son buenas, 50% que son regulares, y un 42% que son malas.

Las características de carácter cuantitativo que hemos presentado de los académicos de los programas estudiados, nos sirven como punto de arranque y complementario para abordar a los actores en la dinámica interna de sus campos, lo cual realizaremos en el siguiente capítulo.

Capítulo 5. Entrelajado relacional de las categorías de análisis

En este apartado presentamos el entrelajado relacional de las categorías de análisis en las que se sustenta el trabajo empírico de la investigación, y en las que basamos la *comparación* entre los programas, entendida ésta última, como una *puesta en relación* de la vida académica de tres programas, que tienen en común estar ubicados en el nivel de posgrado. De esta manera, lo que se realiza tiene el propósito de comparar, lo encontrado en los programas estudiados, no con la intención de confrontar a los mismos, sino de hacer énfasis en su dinámica interna y en las singularidades de estos. Esta *mirada desde dentro* de los campos está construida a partir de los testimonios de las entrevistas, pretende dar respuesta a las preguntas de investigación que nos sirvieron como hilo conductor en el presente estudio. Cabe destacar que el análisis e interpretación de los testimonios, está basado en el marco teórico de la investigación. Esto resulta una cuestión relevante, porque la intención es señalar que en esta investigación, la constelación conceptual en la que se basa, no se caracteriza por constituirse en definiciones estáticas de los conceptos utilizados, sino por los usos, interrelaciones y efectos que éstos tienen en los campos de conocimiento. De acuerdo a lo anterior, consideramos pertinente organizar el presente capítulo en cuatro categorías a saber: 1) campos de conocimiento; 2) Vida Académica; 3) prácticas de formación; 4) Condiciones institucionales.

5.1 Campos de conocimiento

Como se ha visto en el marco teórico de la presente investigación, dar cuenta de los campos de conocimiento, no nos remite exclusivamente a una racionalidad académica, sino a un plano de posiciones ocupadas por sus agentes, de acuerdo al conjunto de propiedades-capital, que les son reconocidas y legitimadas para ejercer su función. Al respecto, en los programas estudiados la figura del tutor es fundamental, la *posición* que ocupan los *tutores* va estrechamente relacionada con su *productividad*, y por el *reconocimiento* que adquieren por su obra publicada. Son investigadores activos con un alto nivel académico; tienen tiempo completo, cuentan con publicaciones actuales de arbitraje internacional en revistas indexadas, y pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. En relación a esto algunos informantes nos comentan que:

Desde el punto de vista académico los tutores están bien calificados, porque tienen que pasar por la revisión del comité académico del programa de posgrado, esto asegura que el tutor tenga lo mínimo para poder participar en el programa... Por ejemplo contamos con investigadores que publican bastante bien, sus evaluaciones son muy buenas pueden llegar al PRIDE D, llegar al SNI 3 esta gente es la que necesitamos para enriquecer al posgrado. (I.A.2)

Para los tutores, los requisitos de aceptación que establece el programa son muy elevados. Todos tienen que ser investigadores titulares y tener una productividad juzgada elevada bajo los criterios del Consejo Técnico de Investigación Científica. (I.A.3)

El personal académico del instituto, también participa en el programa de posgrado de ciencias bioquímicas, en la maestría en física-médica en la UNAM, y en el doctorado de toxicología del CINVESTAV.

Un rasgo importante relacionado con el capital cultural de los actores, es la importancia de la obtención del grado de doctor, para formar parte de la planta académica de los programas

estudiados, pues legitima la función de los tutores y su posición, en las comunidades de conocimiento de las que forman parte. En esta línea, informantes señalan:

El doctorado te abre puertas en cuanto a que consideran que eres una persona seria, y es más fácil que tengas votos de confianza...Yo sí creo que los grados son importantes porque te permiten definirte en tu comunidad, la meritocracia te exige ciertas credenciales... (I.A.I)

La obtención del grado significa una etapa muy importante en la formación como investigadores, es el primer escalón, es legitimarse ante la comunidad como investigador independiente...la obtención del grado te abre la puerta a los posdoctorados...(I.A.3)

El grado es muy importante para quienes llevan a cabo actividades vinculadas con el ámbito académico, es menos relevante para quienes llevan a cabo otro tipo de actividades...Dentro del ámbito académico el grado si significa muchas cosas: diferencia salarial, mayor competitividad, legitimación ante la comunidad. (II.B.7)

El programa tiene un alto prestigio en ese sentido graduarte del programa puede abrirte las puertas en la universidad, o para trabajar en una universidad privada o pública en el país, te puede abrir las puertas para hacer un posdoctorado en una institución en el extranjero. (II.C.9)

Los campos de estudio al estar constituidos por sus propias reglas de acceso, nos permiten diferenciar las características de los estudiantes que los conforman. En esta línea podemos decir que una de las principales diferencias que encontramos entre los programas, es que el PDCB constituye un plan de estudios de doctorado directo, que no requiere de una maestría previa para ingresar, lo que permite incorporar inclusive alumnos que hayan finalizado el nivel de licenciatura, contribuyendo así a la formación de investigadores jóvenes que les permita ser productivos a una edad temprana y tener una vida productiva mayor. Así pues los tutores se inclinan por la actitud crítica y de cuestionamiento de los

estudiantes, manifestando una gran preferencia por estudiantes jóvenes, que sean recién egresados de sus carreras de origen; las cuales tienen que corresponder a un área a fin a la biología, química, medicina, ecología, veterinaria. Los aspirantes a este programa, que tengan más de 26 años, difícilmente son contemplados, quedan fuera del perfil de las expectativas de formación del programa. Al respecto, informantes señalan que:

Son alumnos jóvenes egresados de licenciatura que tendrán aproximadamente entre 22 y 24 años. No necesitan el grado de maestro para entrar al doctorado, pueden incorporarse al programa de doctorado directo... (I.A.1)

Los estudiantes son jóvenes, el programa fue concebido para gente joven porque es un programa de doctorado directo, se quiere que la gente que salga de la licenciatura se involucre en la investigación, sé que en otros programas hay gente de 40 años que empieza un doctorado, pero esto no es lo recomendable en el doctorado de ciencias biomédicas porque ya no cumplen con la expectativa del programa de jóvenes brillantes que puedan tener una carrera en la investigación, un nivel de producción alto. (I.A.2)

Yo no recomendaría este programa para todos los estudiantes, porque hay estudiantes que no tienen claro qué implica la carrera de investigador, mientras lo resuelven, personalmente es un proceso de maduración del estudiante, y de concepción de su vida y estas personas que no lo tienen claro les cuesta mucho trabajo hacerse cargo de su proyecto, y a lo mejor esos estudiantes son mejor primero para una maestría y luego si ven que les gusta o que se sienten cómodos en el campo, y que son capaces de dirigir su propia investigación entonces les interesa un doctorado... (I.A.3)

Su plan de estudios establece que los estudiantes en general deben cumplir principalmente con dos actividades académicas, a saber: 1) llevar un curso que vaya de acuerdo a su interés de formación, con un investigador que no tenga que ver directamente con el proyecto de investigación en el que está adscrito. Estos cursos tienen dos modalidades: a) un curso

informal en el que se analiza todo un tema y se imparte en aula; b) t3pico selecto⁷⁰ en el que se leen publicaciones sobre un tema en particular que maneja el tutor, y los estudiantes discuten los art3culos trabajando al lado del tutor; 2) escribir un art3culo que sea publicado en una revista con arbitraje internacional. Para este programa estas dos actividades definen su trayecto de formaci3n en el posgrado, y en todas ellas quienes tienen el papel fundamental son el tutor y los estudiantes. No existe el nivel de maestr3a. La maestr3a se considera como un nivel enfocado principalmente a la formaci3n de docentes altamente calificados, no a formar investigadores. Al ser un programa de doctorado directo, enfocado desde sus or3genes a la formaci3n en investigaci3n, la docencia est3 contemplada pero no como una opci3n terminal de este nivel, y esto para los estudiantes tiene serias implicaciones, pues de no aprobar el examen de candidatura al grado, el estudiante se queda sin derecho de optar por el grado de doctor, y quedarse tan solo con el t3tulo de licenciatura. Al respecto, acad3micos nos se3alan:

...no tenemos una etapa intermedia que nos permita saber cortar a tiempo un proyecto de docencia que puede fallar posteriormente, cada alumno es un proyecto independiente, y no todos los alumnos tienen la capacidad o el inter3s para hacer ambas funciones docencia e investigaci3n... El no tener una maestr3a se est3 convirtiendo cada vez m3s en un problema... como no tenemos la opci3n de maestr3a est3n reventando muchos alumnos, y se quedan sin nada. Mientras que en otros programas, lo que tienen es la opci3n de que entran a maestr3a y si demuestran tener la madera pueden brincar al doctorado sin titularse de maestros, pero ya entraron a trav3s de un filtro largo de un a3o y medio, y si no dan el ancho pues se pueden titular de maestros y ah3 terminan, entonces no se desperdician recursos y el tiempo invertido en los alumnos pues al menos tiene un fruto una maestr3a que es un producto muy apreciable para la sociedad en la que estamos. (I.A.I)

⁷⁰ Los t3picos selectos tienen por objeto la revisi3n y la discusi3n cr3tica de la frontera del conocimiento en un tema espec3fico.

...los tutores tenemos que darnos cuenta de las capacidades de estos estudiantes, impulsarlos para este programa o para otros que incluyan maestría, darles a escoger un grado anterior, o quedarse en una maestría que es muy profesionalizante y que no necesariamente implica la investigación. (I.A.3)

Los campos de posgrado en filosofía de la ciencia, y el de maestría y doctorado en Ingeniería, contemplan los niveles de maestría y doctorado. Esto tiene implicaciones importantes para cada nivel de formación pues la maestría para estos programas si constituye una opción terminal de estudios. La maestría puede tener un carácter profesionalizante, no necesariamente se enfoca a la formación de investigadores. tiene programas escolarizados, a base de cursos, asignaturas obligatorias, optativas y trabajos de investigación que llevan a los estudiantes a adquirir conocimientos básicos, a intentar desarrollar proyectos y abordar diferentes metodologías. Las *diferencias de orientación* entre los programas que aparentemente pudiesen parecer triviales, constituyen elementos clave para establecer *la jerarquización entre los campos académicos*. De esta manera, la estratificación de los campos de conocimiento, se expresa por la *posición* que ocupan en *espacios jerarquizados* entre las disciplinas mismas. En esta línea podemos decir que el Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas corresponde al dominio “duro puro”. En este programa se realiza investigación básica conocida también como investigación pura o fundamental. Tiene lugar en los laboratorios del instituto, de acuerdo con las características de los diferentes departamentos, y con las líneas de investigación que trabajan. Al respecto un académico comenta:

Nosotros tenemos el concepto de un doctorado basado en investigación. En la UNAM, tenemos doctorados profesionalizantes y me puedo imaginar derecho, ingeniería, medicina, veterinaria pero no se enfocan en hacer investigación. Nosotros sí, lo que hacemos es estrictamente investigación básica. En este programa

el concepto de investigación es fundamental, no tenemos alumnos que no hagan investigación, no estamos enfocados a la práctica profesional. (I.A.I)

Lo anterior es discutible y se vincula directamente con uno de nuestros supuestos, pues la investigación constituye un componente básico en las prácticas de formación del posgrado, tanto en los programas de los campos disciplinarios como en los profesionales, pero su presencia adquiere significados diversos y se expresa en modalidades y formas distintas, igualmente válidas y legítimas, que no son reconocidas por el campo de ciencias biomédicas. El posgrado de filosofía de la ciencia corresponde al dominio “blando puro”. Tiene una orientación disciplinaria. Se enfoca al estudio y comprensión de la ciencia y la tecnología. Así como al estudio de las teorías, y modelos, que las sustentan. Para este programa la investigación también constituye un elemento nodal de formación, pero en ocasiones se encuentra una desarticulación entre lo que implica formar para investigar como un oficio, y los proyectos de investigación existentes en el instituto y en la facultad. Con relación a estos puntos, académicos de este programa, manifiestan que:

Se supone que conceptualmente es un programa de investigación, tanto el de maestría como el de doctorado, y el énfasis está puesto en el desarrollo de actividades y habilidades en los estudiantes para investigar. Sin embargo no en todos los casos hay una relación entre esta vocación de investigación y su articulación con proyectos de investigación consolidados... (II.B.7)

La investigación en el programa es todo. Es un programa que se distingue por su calidad en términos de producción de libros, artículos, de carácter disciplinario de difusión de participación en foros nacionales, internacionales respecto a las áreas de conocimiento que integran al posgrado. Es un programa que está fundamentalmente hecho para la investigación, y más si pensamos en las primeras líneas terminales del posgrado. (II.C.9)

El programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería corresponde al “duro aplicado” tiene una orientación profesional, que se enfoca en diseñar y efectuar aplicaciones concretas de los principios científicos. Se orienta a la generación de conocimiento útil y productivo, así como a la utilidad práctica, a la solución de problemas y al servicio del conocimiento, a los requerimientos y necesidades sociales. Con relación a esto, uno de los informantes apunta:

La investigación es el pilar de nuestro programa, nuestro posgrado está orientado a la investigación...En la gran mayoría de los casos el tutor demuestra que sabe hacer investigación, que conoce el proceso desde identificar el problema hasta terminar con un artículo publicado, esa experiencia la transmite en el día a día a los estudiantes. (III.E.15)

En la jerarquización entre los campos, también influyen los temas que entre sus propias comunidades, son reconocidos y legitimados como temas emergentes y de frontera. Al respecto, podemos decir que en el PDCB se trabajan temas que permiten cruzar fronteras cognitivas e institucionales, lo cual, favorece la posibilidad de convergencias y traslapes disciplinarios, generados por agentes que proceden de diferentes disciplinas como la medicina, la química, la biología. Esto es altamente valorado en su comunidad académica, e impacta directamente en la reputación de su campo y de los actores que lo conforman. Una de las acciones que posibilitan esto es que los tutores al dar seguimiento a los trabajos de investigación de sus estudiantes, de ser el caso, los envían con otros grupos de investigación que pueden ser nacionales o extranjeros, los cuales puedan enriquecer el desarrollo de sus proyectos. Al respecto, un académico nos comenta que:

...el programa está orientado a la formación del alumno, si éste para poder llevar a cabo su trabajo, requiere moverse a otro grupo... el programa les da apoyos de

Conacyt para movilidad. De hecho el programa aconseja que parte de la formación doctoral sea una estancia en el extranjero, ya sea cursos, congresos, que les permitan conocer gente clave para ir armando una estancia posdoctoral... (I.A.3)

La jerarquización de los campos, se articula estrechamente con la reputación y el prestigio de los mismos. El programa de filosofía de la ciencia destaca porque es hasta el momento, el único en el área de humanidades y de las artes de la UNAM, que se ha establecido para impartir conjuntamente un posgrado con una universidad extranjera. El convenio permite el intercambio de profesores y alumnos, quienes tienen la posibilidad de acceder al sistema europeo de posgrados, obteniendo el grado en ambas instituciones. El PDCB presenta una situación similar, pues por primera vez en la historia del programa existe la posibilidad de que una estudiante obtenga el grado de doctorado en dos universidades, una extranjera y en la UNAM. Al respecto un académico señala:

Actualmente tenemos un convenio con la Universidad Autónoma de Madrid, ya tenemos una alumna de esa universidad que también es alumna de la UNAM y por primera vez la UNAM va a ensillar algo nuevo: dar dos títulos. Vamos a tener una alumna de dos universidades la de Madrid y la de la UNAM, y va a ser su doctorado una parte aquí en la UNAM y una parte en la de Madrid y las dos universidades la van a reconocer como doctora, cuando termine sus estudios y va a ser el mismo documento... (I.A.I)

El liderazgo de los programas, se articula directamente con la historia institucional de los mismos. Al respecto, el Reglamento General de Estudios de Posgrado de 1996 y el actual del 2006, retoman la base de funcionamiento de los programas, que formaban parte de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado (UACPyP) principalmente en lo que se refiere a la participación de personal académico de carrera de alto nivel, que

cultivara líneas de investigación establecidas; contaban con el auspicio y colaboración de varias dependencias académicas universitarias y además con la participación de instituciones de investigación de prestigio nacional, que se afiliaban al proyecto. Estos proyectos establecían un régimen de organización y de funcionamiento, que combinaba las tareas y responsabilidades individuales, con formas comunitarias de consulta, supervisión y evaluación de actividades grupales. El PDCB tiene como antecedente el programa de licenciatura, maestría y doctorado en investigación biomédica básica que formaba parte de la UACPyP. Sus actores, están conscientes de que en el reglamento de posgrado, se plasman y se aterrizan procesos académicos de años atrás que tuvieron su origen en los programas de la UACPyP. Al respecto, académicos nos comentan que:

...el programa ha sido líder en la gestión de ideas que han sido incorporadas en otros programas de posgrado, tanto en las áreas químico biológicas como físico matemáticas, de humanidades y de ciencias sociales. Conceptos como comité tutor, exámenes tutorales, han sido conceptos que se han ido envejiendo en todos los demás programas de posgrado de la UNAM y esos conceptos solo los manejaba investigación biomédica básica y están incorporados en el RGEP. (I.A.1)

... es uno de los programas que ha mantenido la calidad y que son líderes de formación de recursos humanos, en investigación en esta universidad. (I.A.2)

Las bases disciplinarias de este liderazgo, desafortunadamente ha impactado la lógica de funcionamiento de los programas profesionalizantes, pues éstos en el caso de ingeniería a partir de 1999 procedieron al cambio de su programa, y se dieron a la tarea de ajustarlo al perfil de investigación de corte disciplinario, forzando a estos campos profesionales, a adoptar lineamientos para el desarrollo de sus programas que no necesariamente corresponden a la orientación, e intereses de los estudiantes y académicos respectivos. Este

hecho lo lamentan algunos académicos, para quienes la orientación práctica y de aplicación del programa, constituían la parte formativa del programa. Al respecto un académico nos comparte que:

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... Actualmente ya no tenemos un perfil tecnológico ni un perfil enfocado a la industria, desafortunadamente todas las asignaturas de la maestría ninguna tiene laboratorio curricular... En la maestría no tenemos esa parte, los laboratorios académicos paralelos no se tienen... en la maestría en la parte de las asignaturas, está divorciada la teoría y la práctica...(III.E.15)

En los programas estudiados se incorpora un “habitus cultivado” que caracteriza a los actores que los constituyen. Este conjunto de percepciones y de disposiciones, son encarnadas por sus agentes, y se manifiestan en comportamientos, y valores que actúan “desde dentro” de los campos de conocimiento, y que se manifiestan en el proceso de formación de los estudiantes. Al respecto, académicos nos comentan que:

Hay varios valores y conductas de carácter moral. Se considera que el copiar el trabajo de otros, el no desempeñarse en un máximo esfuerzo por parte de los alumnos, se consideran faltas éticas graves a la confianza que la sociedad pone a través de los apoyos que recibe el programa mediante Conacyt...y eso es un compromiso social. El que un alumno falle a un examen o no venga a trabajar al laboratorio, se considera como un fraude a la sociedad y tratamos de desechar a ese alumno. Normalmente los alumnos responden bien, pero hay alumnos que juegan a ser mantenidos y como es dinero gubernamental piensan que no generacosto social. Es una regla no escrita que la persona que no entiende el compromiso que tiene, tácitamente nos está diciendo que no es para esta área. (I.A.I)

El respeto y buen comportamiento científico y bioético...La manipulación de los resultados desgraciadamente se da con frecuencia a eso me refiero a que debemos ser éticos, la gente debe ser honesta, no “cucharse” los resultados, porque cuando sucede una cuestión que llega a las máximas consecuencias y se llega a la

conclusión de que alguna figura fue manipulada y el tutor dice fue el estudiante no es así, es responsabilidad del tutor no puede salir exento de eso, y debe tener un seguimiento muy claro. Si hay alguna duda con respecto a algo que el estudiante le está presentando debe señalarlo e ir hasta el fondo y revisar los resultados directos de primera mano... (I.A.2)

Pues la investigación científica original, que haga aportaciones a la ciencia en México, e internacionalmente porque los programas que exigen como requisito de graduación la publicación en revistas internacionales pues son evaluados de manera internacional, no solamente se gradúa por una evaluación de los pares en México...(I.A.3)

...pues los conceptos éticos de la investigación científica, porque como le digo yo a mis alumnos, los investigadores lo único que tenemos es nuestra palabra, porque uno manda sus artículos a publicar y le creen porque uno lo dice, pero esta información está constantemente siendo valorada, por el resto de la comunidad, cuando uno encuentra cosas interesantes pues hay quien pregunta cómo le habrá hecho, y va a repetir sus experimentos porque uno publica, y publica lo que hizo, y entonces los datos tienen que ser reproducidos, el trabajos revisado por sus pares a nivel internacional y deciden si le creen o no y entonces el trabajo se publica. Lo único que uno tiene es la palabra, uno no tiene que mentir tiene que decir la verdad... (I.A.4)

... alto compromiso de las autoridades para una buena gestión, y de los investigadores docentes para las asesorías la docencia y el acompañamiento a los estudiantes. Una regla que no está escrita pero que los estudiantes viven todos los días, es que un estudiante de bajo perfil, que no sobresale, difícilmente puede sobrevivir en este programa... (II.C.9)

La integración por grupos de trabajo, compromiso con el grupo, el respeto es muy importante de los estudiantes hacia sus profesores, hacia sus tutores. (III.E.14)

...Se fomenta a los alumnos valores como la creatividad, la originalidad. (III.E.15)

La honestidad profesional, la honestidad científica y la honestidad como personas. Estos son valores fundamentales, la honestidad profesional significa que uno sepa sus limitaciones y que las admita, y la ética es que no haga trampa ni en los exámenes, ni en las tesis ni en los artículos. (III.F.16)

Trabajar en equipo esto significa respeto a los otros, saber aceptar críticas, significa curiosidad genuina por diferentes temáticas no nada más lo que a ti te interesa, se busca que los estudiantes tengan una visión filosófica amplia es importante que a los estudiantes les interese la filosofía, y la investigación filosófica rigurosa. Otro valor es la objetividad, la apreciación del trabajo de los otros, la honestidad tratar de hacer críticas constructivas, y hacer que el trabajo sea objetivo resultado de un trabajo de equipo. (II.C.8)

Cabe destacar que las *relaciones de poder* que se establecen en los campos académicos, y la competencia entre los agentes por lograr la legitimidad dentro de los mismos, están mediadas por las *relaciones* que surgen en el interior de éstos. En ocasiones dichas relaciones son de desconfianza, pues entre los diferentes actores que conforman el campo: tutores, comité académico, coordinador, -entre otros- no existen puntos de encuentro, hay un problema de roles en torno al papel que deben desempeñar, y las funciones que deben realizar. No existe consenso en el grado de compromiso que adquieren en la formación de los estudiantes, por lo que las decisiones importantes con relación a la dirección que debe tener el programa de filosofía de la ciencia, no son tomadas de manera colegiada, y esto genera muchas fricciones entre los diferentes agentes. En esta línea, un académico nos comenta que:

Es muy extendida la opinión que tienen los tutores, los estudiantes, el coordinador, de que los demás actores son casi tus enemigos... el problema es que no sabemos ni tenemos los recursos para tener una vida colegiada sana, creo que todas las instancias han perdido la confianza del resto, falta mucho trabajo para que los tutores sientan que los están tomando en cuenta... los actores deben ser más tolerantes y reconocer el esfuerzo de todos. El problema principal es que la mayoría de la gente está muy paranoica, y lo peor de esto es que su paranoia está justificada, porque las decisiones no son colegiadas. (II.C.8)

5.2 Vida Académica

Como se ha señalado en apartados anteriores, en la vida académica de los programas de posgrado estudiados, la relación entre lo cognitivo y lo social queda de manifiesto en la conformación de grupos. Al respecto, con base en el análisis de los testimonios de las entrevistas, pudimos darnos cuenta de que en el interior de los mismos, destacan la *jerarquización de sus actores*, la *posición* que ocupan dentro de sus grupos, *reconocimiento, productividad, y lenguaje*. La posición de los agentes en el campo es el resultado del capital que poseen, y que define patrones de conducta particulares, por lo que no existe una relación ingenua entre los mismos: autoridades, tutores y estudiantes funcionan de manera jerárquica. Con relación a la jerarquización entre sus agentes, podemos decir que en el PDCB los grupos de investigación están integrados por jefes de grupo, que son los líderes académicos en sus respectivas áreas, y son los responsables de las líneas de investigación que se desarrollan, existen también técnicos académicos responsables de montar las técnicas que se utilizan en los laboratorios, para la realización de diferentes experimentos y los estudiantes.

En los campos estudiados la competencia constituye un aspecto vital de la carrera académica. En esta línea, ciencias biomédicas y filosofía de la ciencia coinciden en el alto nivel de competitividad que existe en sus programas y entre los actores, para poder destacar y aspirar al reconocimiento y legitimidad de su comunidad. Al respecto, informantes señalan:

... es muy competitivo hay que publicar un artículo y ese artículo tiene que ser aceptado. Esos artículos forman parte del curriculum del estudiante a la hora que se va a graduar, si el estudiante aspira a continuar con estudios de posdoctorado aquí

en México o en el extranjero, la cantidad de publicaciones logradas durante su doctorado es muy importante, para que sea competitivo para conseguir una beca de posdoc. (I.A.3)

...hay que ser altamente competitivo. Todos los estudiantes están al pendiente de lo que hacemos los investigadores, 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 investigadores 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 profesores tenemos que medirnos continuamente con los otros y distinguirnos, es un ejercicio de quién es más fuerte. Con los estudiantes es algo análogo siempre están al pendiente de quienes sacan mejores notas, de quién es el estudiante mas apoyado por los investigadores, quien es el estudiante que está escribiendo para una revista indexada, quien 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 un posgrado de alto rendimiento. (II.C.9)

Si bien es cierto que la competencia entre los pares, favorece al interés y al querer avanzar y contribuir en la generación de conocimiento, 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 peleas entre grupos, lo cual debilita la cohesión interna del programa y de sus agentes. En esta línea un académico 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, jalan deliberadamente a sus líneas 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. (II.C.9)

En el programa de biomédicas, y en el doctorado en ingeniería los estudiantes se vinculan a líneas de investigación que ya están conformadas, y al ingresar lo hacen a grupos que tienen como objetivo común desarrollar un proyecto de investigación colectivo, del cual se puede derivar su propio trabajo para la obtención del grado. De esta manera, el proyecto se desarrolla en conjunto, trabajando y sometiendo los resultados al grupo. El programa de filosofía de la ciencia presenta un escenario diferente, pues en éste no se conforman necesariamente grupos de investigación, si bien es cierto que encontramos algunos grupos, éstos se constituyen con el tiempo cuando los profesores llevan trabajando años con los mismos estudiantes, inscritos desde la licenciatura, y que en ocasiones cuando concluyen el doctorado van consolidando un grupo, van generando líneas de investigación, pero esto no es lo cotidiano. Al respecto un académico señala que:

Mi experiencia hasta ahora en la manera en cómo está pensado estructurado y organizado el posgrado, no favorece la formación de grupos. 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 profesor 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. (II.B.7)

En este programa también encontramos estudiantes que llegan con sus propias temáticas, y las van desarrollando con el tutor que les ha sido asignado. En ocasiones los estudiantes investigan por sí mismos, esto no favorece al trabajo colectivo de producción académica. En el doctorado los estudiantes no se adscriben a grupos de investigación, sino a algún tutor

que trabaja líneas de investigación que pueden ser compatibles con el trabajo que están realizando.

El grupo es la instancia en la que la *comunicación* juega un papel central en las actividades cotidianas del mismo. Constituye la vinculación entre las actividades cognitivas que se desarrollan en el programa, y las relaciones sociales que se establecen en éste. Por medio del *lenguaje* tienen lugar interacciones académicas entre los tutores con sus pares, entre los estudiantes con sus tutores, y entre ellos mismos. Por medio del lenguaje se re-crean y comparten además de tradiciones y pautas de comportamiento, un “*habitus lingüístico*” vinculado directamente con ámbitos disciplinarios específicos. Al respecto, las redes sociales juegan un papel muy importante para la comunicación y retroalimentación en diversas temáticas de interés entre los diferentes grupos. Con relación a lo anterior un académico señala que:

La comunicación puede ser completamente informal: comentarios de pasillos, a la hora de la comida, pero cuando estamos dentro del salón de clase, en una conferencia o congreso el lenguaje es altamente técnico, la discusión se da en términos de un lenguaje especializado. Nuestros medios de comunicación pueden ser a nivel de grupos de páginas de internet, de un blog o una comunidad virtual. De hecho, los profesores abrimos blogs paralelamente a nuestros cursos donde subimos los materiales, hacemos comentarios a lecturas o a las discusiones vistas en clase, se difunden eventos, se comparte bibliografía. Nuestro vocabulario es informal fuera del aula y muy especializado cuando estamos en comunidad académica. (II.C.9)

En el PDCB existen *consorcios* que están formados por dos o más grupos de investigación, cada uno encabezado por el jefe de grupo respectivo. Los jefes de grupo que encabezan un consorcio tienen líneas de investigación comunes. Los grupos que participan en un consorcio pueden compartir espacio, pero la asignación de recursos y plazas académicas

son independientes y asignados a cada jefe de grupo que participa en el consorcio. En esta línea podemos decir que en este programa, existen también vínculos con universidades extranjeras, lo cual repercute directamente al reconocimiento del mismo. Con relación a lo anterior, un académico señala que:

...Se tiene interacción con académicos extranjeros y con universidades extranjeras privadas, es cuestión de idiosincrasia de muchos de nuestros colegas. Si se tiene una colaboración con la Universidad de Stanford es el prestigio de la institución. (I.A.I)

En la conformación de grupos también pudimos distinguir el sentido de *pertenencia* al campo, que experimentan los estudiantes que forman parte de éstos. Este sentido de pertenencia, se va construyendo paulatinamente entre otros aspectos, por la concepción que de los estudiantes tienen los tutores. En el PDCB y el programa de ingeniería éstos en general son concebidos por los tutores como investigadores en formación, esto es en proceso de maduración y desarrollo de sus conocimientos, habilidades y destrezas, rasgos que en el caso del doctorado los estudiantes van adquiriendo en un régimen de investigación. Lo anterior, tiene implicaciones prácticas importantes a lo largo de su trayectoria, pues los estudiantes saben que juegan un papel clave para el desarrollo de los proyectos. Su formación se apoya principalmente en la interacción cotidiana y permanente con su tutor, quien lo guía y lo orienta en todas sus actividades, estimulando su iniciativa, responsabilidad y compromiso en el desarrollo colectivo del proyecto de investigación; así como su participación en la publicación de artículos acompañando a su tutor. Los estudiantes tienen la posibilidad de desarrollar un proyecto propio derivado del proyecto de investigación colectivo; esto les permite sentirse dentro de un grupo de trabajo e

identificarse con este, de manera activa y directa. En general son estudiantes comprometidos con sus tareas de investigación pues saben que de su participación en el proyecto colectivo de trabajo, surge su proyecto de investigación individual que van trabajando y madurando junto al tutor, hasta la obtención del grado. Al respecto, algunos entrevistados nos señalan que:

Nosotros como investigadores tenemos como expectativa el tipo de alumno que queremos capturar en estas áreas. Es un alumno que requiere acompañamiento y que debe demostrar un desempeño de alto nivel... (I.A.I)

Los estudiantes son muy importantes sin estudiantes no hay posgrado, son los que estamos formando...(I.A.2)

... este programa es para estos chicos que ya están claros de que su vida es la investigación que les interesa la investigación y que no quieren hacer otra cosa... no conozco todavía un artículo tanto nacional como internacional, salvo contadas excepciones, donde haya calidad y originalidad en investigación, que no esté llevada a cabo por estudiantes... sin ellos no habría programa, ya que los investigadores no podrían hacer todo el trabajo. (I.A.3)

...El egresado del programa de doctorado debe ser una gente que demuestre, desde etapas tempranas de su formación, la capacidad de realizar investigación de manera independiente, que tenga una alta capacidad de dinamismo, que sea lo suficientemente independiente para poder realizar su investigación. (III.E.13)

El papel de los estudiantes es fundamental, porque los proyectos llevan asociadas tesis, y obviamente los alumnos asociados a proyectos y sus tesis tienen que ir relacionados al proyecto, y es una simbiosis porque el éxito de la tesis implica el éxito del proyecto, y el éxito del proyecto depende de las tesis. (III.F.16)

Con relación a los estudiantes, 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 de “elite” estudiantil, que vincula directamente a sus estudiantes con el instituto. Para ingresar al mismo los alumnos de maestría y de doctorado, deben responder a una convocatoria formal que el instituto publica aproximadamente cada año. Los alumnos deben cumplir con los requisitos de ingreso, en un primer momento: presentar un examen de inglés en el que les toman tiempo para responder, deben presentar un artículo, así como cartas de recomendación de los investigadores del instituto, y un cronograma de actividades académicas para la realización de sus estudios. Si pasan esa etapa se les programa una entrevista con el director del instituto, y con un miembro del comité académico del programa de estudiantes asociados, si se aprueba este proceso, los estudiantes son aceptados, y lo que se evalúa semestralmente a partir de su ingreso es su permanencia en dicho programa. Estos estudiantes tienen la obligación de participar en el seminario de investigadores, en el seminario de estudiantes asociados, y en las actividades académicas que organiza el instituto. Los estudiantes asociados 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, cursos, diseñados especialmente para ellos, los cuales contemplan las diferentes temáticas que abordan en sus proyectos de investigación. Al respecto, académicos nos comparten que:

El instituto tiene estudiantes asociados...un estudiante asociado tiene además obligaciones y derechos que lo relacionan con el instituto...Este programa apoya a la formación de investigadores, apoya a estudiantes que tienen un perfil que pueden

terminar en 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 tratamos de dar aquí en el instituto. El programa de estudiantes asociados es muy importante, porque los investigadores nos comprometemos con los estudiantes en su formación como investigadores. (II.C.8)

...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... (II.C.9)

5.3 Prácticas de formación

El habitus en los campos de conocimiento estudiados, manifiesta el sentido práctico de éste, articula lo individual y social a partir de sus prácticas de formación. Hemos distinguido particularmente tres prácticas: incorporación, tutoría y graduación.

Incorporación

En los programas estudiados el proceso de incorporación implica un referente de socialidad entre tutores-estudiantes, pues los alumnos deciden en gran medida su trayectoria de formación al lado de su tutor. Al respecto, informantes apuntan lo siguiente:

El aspirante debe preparar con anticipación de 3 a 5 meses un proyecto de investigación con el que será su tutor principal, y después se presenta a un subcomité de admisión que evalúa la madurez de la persona para proponer, defender o incorporar comentarios sobre su propuesta de investigación. (I.A.I)

Se recomienda que en el periodo de admisión exista un lapso de tiempo para que el tutor conozca al estudiante, y que entre los dos preparen su proyecto de investigación. Mi experiencia es que al menos 4 meses antes de entrar hay que preparar el proyecto... Una de las primeras preguntas que se les hace en el comité

de admisión es cuánto tiempo llevas con tu tutor, no es lo mismo que el estudiante llegue con un mes de anticipación y se pare ante un comité a presentar un proyecto, a un estudiante que junto con su tutor preparó en 3 o 4 meses su proyecto eso se nota rápidamente es muy evidente... (I.A.2)

La incorporación es casi natural, desde el ingreso de los estudiantes a un proyecto de investigación desde maestría, y en doctorado el principal requisito de admisión... es que defiendan un protocolo de investigación que definen junto con el tutor. En el caso del doctorado cuando los estudiantes se incorporan, deben traer su proyecto firmado y avalado por el tutor. (III.E.14)

Para ingresar al PDCB específicamente en el Instituto de Investigaciones Biomédicas, se requiere que los estudiantes se registren en la Secretaría de Enseñanza⁷¹, bajo la responsabilidad de un investigador del propio instituto⁷², que acepta ser su tutor principal, y elaborar con él un anteproyecto de investigación; tener estudios de licenciatura o maestría que a juicio del comité académico sean suficientes y afines al programa. Demostrar conocimiento del idioma inglés, mediante la aprobación del examen de traducción sobre temática biológica, contar con el dictamen aprobatorio de suficiencia académica expedido por el comité académico, basado en la recomendación del subcomité de admisión, contar con un proyecto de investigación propuesto conjuntamente por el tutor principal y el alumno; ser recomendado por el subcomité de admisión. De esta manera, la incorporación depende del ajuste y articulación entre las necesidades, los intereses y las preferencias de los estudiantes del posgrado con los de la institución. A los estudiantes se les vincula con

⁷¹ La Secretaría de Enseñanza tiene dentro de sus funciones asegurar que las labores docentes que se realizan en el Instituto se lleven a cabo de forma óptima. Establece los mecanismos para coordinar la participación de los académicos del Instituto tanto en labores de docencia en los que participa, proponiendo al Consejo Interno la conformación de una Comisión de Docencia que lo apoya en su trabajo cotidiano. . (Reglamento Interno Instituto de Investigaciones Biomédicas, 2011, p. 8)

⁷² Véase (Reglamento Interno Instituto de Investigaciones Biomédicas, 2011, p. 13)

los tutores desde la organización y estructuración de los proyectos. Al respecto de los criterios de admisión, algunos informantes apuntan:

El estudiante presenta un examen de admisión es oral y versa en la defensa de una propuesta de investigación que constituirá su tesis. El aspirante debe preparar con anticipación de 3 a 5 meses un proyecto de investigación con el que será su tutor principal, y después se presenta a un subcomité de admisión que evalúa la madurez de la persona para proponer, defender o incorporar comentarios sobre su propuesta de investigación. (I.A.I)

Los estudiantes presentan un examen diagnóstico que aplican en el área de orientación vocacional, y luego los estudiantes tienen que presentar un proyecto de investigación por escrito, y son entrevistados por un comité formado por miembros de las diferentes sedes, quienes le preguntan por qué quiere hacer el posgrado, cuáles son sus motivaciones y tiene que presentar el proyecto, manejarlo con suficiente fluidez para convencer al jurado de que va a ser un estudiante que va a cumplir en tiempo y forma con el programa, y si aprueba es aceptado en el programa. Para mí eso es lo atractivo de la incorporación al doctorado. (I.A.3)

En el posgrado de filosofía de la ciencia, y en el de maestría y doctorado en ingeniería, los criterios de admisión contemplan ambos niveles. Al respecto, académicos nos señalan que:

...Hay dos momentos en el proceso de selección: en la maestría el primer momento es la aplicación de un examen de admisión que es donde ha habido muchas dudas, primero se hizo uno de opción múltiple, después se decidió que fueran preguntas abiertas que es la que se adoptó al final, con la valoración de dos profesores, el segundo momento es la reunión con un comité y una entrevista. El doctorado sigue un proceso diferente: se dictaminan los proyectos, se avanza en una segunda etapa en una entrevista, pero no hay una maduración completa del proceso... (II.B.7)

Tiene que ver con dos perfiles, el perfil del estudiante de la maestría y del doctorado. Una vez que sale la convocatoria para el ingreso al programa, se pide la documentación como un primer filtro, quien haya sido seleccionado después de este filtro debe participar en los propedéuticos del programa... Los de maestría inician con sus cursos presenciales que duran dos años, mientras que los de doctorado se dedican a desarrollar su trabajo de investigación, y a presentar avances cada semestre con su comité tutor... (II.C.9)

En el periodo de admisión en el caso de la maestría...como llevan cursos por lo menos los dos primeros años, tienen un tiempo para definir su proyecto, en el doctorado se trata de que tengan plenamente definido su proyecto de investigación. (III.E.14)

En el doctorado el proceso de admisión contempla un examen, una entrevista, y un protocolo de investigación. En la entrevista el aspirante debe exponer su protocolo y defenderlo, nuestro doctorado es por investigación no llevamos cursos. En el caso de la maestría tenemos las dos facetas: hay una que sí es por tesis en la que al tercer semestre, tienen que definir quién va a ser su tutor y deben tener un tutor asignado y un proyecto para realizar su tesis, son los que van a irse por la parte de investigación. Hay otra posibilidad que no es de investigación que es presentar un examen general de conocimientos, que implica una maestría profesionalizante no de investigación. (III.F.16)

El reclutamiento

Una fase previa al ingreso de los estudiantes es el “reclutamiento”. Por reclutamiento entendemos los diversos mecanismos por los que los estudiantes de este programa se enteran de su existencia; de los lugares en los que se imparten; así como de la planta de tutores; y líneas de investigación. En relación al Instituto de Investigaciones Biomédicas no es necesario el promover el ingreso, pues generalmente su doctorado está conformado por estudiantes que desde la licenciatura ya han tenido la oportunidad de convivir con tutores inmersos en un proyecto de investigación. Al respecto un entrevistado nos comenta que:

No hay reclutamiento para la incorporación de los alumnos, hay la feria de posgrados que hace la UNAM, no existe propaganda como tal, lo que pasa es que normalmente se reclutan alumnos de la misma universidad, que van teniendo contacto con los programas universitarios. No es necesario ofertar este programa, pues tiene alrededor de 600 alumnos que administrativamente está ya en los límites, si creciera más lo podría hacer siempre y cuando tuviera una estructura de apoyo administrativa que no se ve que vaya a crecer. (I.A.I)

Afortunadamente, el instituto es muy cotizado, porque llega mucha gente. Somos alrededor de 40 grupos de investigación, y estamos llegando a un punto de saturación, pues cada vez es más frecuente que lleguen estudiantes con una idea muy particular de lo que quieren que sea su trabajo de investigación. Cuando llegan aquí, a veces no pueden desarrollar sus ideas porque ese grupo ya llegó al tope de ingreso de estudiantes. Hasta ahora han encontrado acomodo pero cada vez la saturación es mayor. (I.A. 3)

A diferencia de esto en el programa de maestría y doctorado en ingeniería *eléctrica* es necesario promover y dar a conocer el programa, con relación a lo anterior un académico señala:

...lo que debemos mejorar es en la publicidad del posgrado, tenemos páginasweb, tenemos el propedéutico, se mandan posters y trípticos a universidades y centro del país, pero no es suficiente. El próximo año vamos a implementar pláticas a lugares cercanos Querétaro, Morelos, Tlaxcala y la idea es salir y buscar físicamente a los alumnos... (III.E.15)

En el PDCB no existe un propedéutico que “familiarice” a los estudiantes con el programa, a diferencia de esto en el programa de maestría y doctorado en ingeniería, si existe un curso propedéutico que tiene como uno de sus propósitos, el trabajar los elementos teórico-prácticos básicos de cada área de conocimiento, en relación a esto un entrevistado nos dice:

Para ingresar a la maestría tenemos un propedéutico que dura un mes, son 4 horas diarias y en ese propedéutico se repasan temas relacionados con ingeniería eléctrica, la mitad de las dos semanas son puras matemáticas, se repasa cálculo, álgebra, ecuaciones diferenciales. Tenemos una semana donde se repasan conceptos de electrónica: magnetismo, electromagnetismo, circuitos, y tenemos una cuarta semana enfocada a cada uno de los 6 campos, y en el propedéutico no se les enseña nada nuevo, es para reforzar lo que ya vieron, muchos alumnos tienen varios años que no están empapados con los tópicos, es simplemente para que se acuerden de

los temas, aportar bibliografía. Los alumnos del doctorado llevan el mismo propedéutico. (III.E.15)

En el caso del posgrado de filosofía de la ciencia, existen tres cursos propedéuticos que los alumnos deben cursar de manera simultánea. Uno es de lógica, otro es sobre filosofía de la ciencia, y el tercero de teoría del conocimiento. Estos cursos son igualmente para los aspirantes a la maestría y al doctorado, tienen una duración de cuatro meses, son intensivos y constituyen un requisito indispensable para el ingreso al programa. Al respecto, un académico nos comenta que:

Únicamente son seleccionados aquellos estudiantes que hayan tenido un promedio de 8 en los tres propedéuticos, y si hay alguna excepción se discute en comité académico. Estos tres propedéuticos...tienen la finalidad de estandarizar los conocimientos básicos del programa. Su interés es equilibrar los conocimientos filosóficos y científicos para cursar el programa,...son necesarios porque el carácter del programa es multidisciplinario, entran al programa personas que proceden de una formación muy diversa, se puede encontrar gente que hace física, historia, lingüística, filosofía, por eso es que los propedéuticos son tan importantes. Una vez seleccionados después de los propedéuticos incluyendo también a las personas que exentaron algunos de ellos, la coordinación divide a la gente de maestría en sus diferentes líneas terminales, y a la gente de doctorado en sus diferentes líneas terminales.(II.C.9)

La tutoría

Una equivalencia funcional de los programas estudiados en el nivel de doctorado, la encontramos en la práctica de la tutoría. 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 doctorado en estos programas. Consiste en la relación “cara a cara” entre investigadores y estudiantes. 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 actores. Constituye de hecho la pieza fundamental de formación entre estudiantes y tutores en los programas. En relación a esto algunos testimonios señalan que:

Es la piedra angular, es un sistema de enseñanza medieval, artesanal. En el Medievo cuando surgen las universidades surgen con esta idea: que quien quiere aprender un arte o un oficio lo aprende con el experto en ese arte o en ese oficio. Lo que creemos es que enseñarle a un joven a ser investigador es un sin sentido si no lo aprende con un investigador, para nosotros la mejor forma de aprender a hacer investigación biomédica es con un investigador, o un equipo de investigadores como es un comité tutor. La tutoría en este programa va más allá de simplemente consejos u orientaciones, implica trabajar con el tutor, es parte de su equipo de trabajo, eso hace que nuestra enseñanza sea personalizada... (I.A.1)

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 estamos siendo monitoreados 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. (I.A.4)

La tutoría es la pieza fundamental de formación. 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 –y este es otro tipo de tutoría- 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. (I.A.5)

La tutoría es fundamental en maestría y doctorado. Significa compañía intelectual, solidaridad humana, significa 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 y en tiempo y forma sus proyectos de investigación. (II.C.9)

El proceso de tutoría es fundamental para el éxito de la formación del estudiante. Los tutores necesitan comprometerse con los estudiantes desde el inicio, 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 8 semestres. (III.E.13)

En nuestro programa es fundamental. La clave en el éxito del programa es el sistema de tutoría, sin el sistema de tutoría se nos viene abajo la graduación a tiempo, el avance de los estudiantes. De hecho el programa como está estructurado se basa en el sistema de tutoría... Los beneficios de la tutoría se traducen en el avance académico, sin tutoría sería muy difícil que nos diéramos cuenta de cómo van nuestros estudiantes, nosotros lo vemos en números duros pues en el avance de los alumnos y sobre todo en la eficiencia terminal... (III.E.14)

La tutoría es la piedra angular de lo que es el posgrado. La tutoría se da desde el principio que el alumno lleva el seminario de investigación, una vez que elige tutor es cuando empieza la parte formal de la tutoría que es la relación que se da día a día con el tutor, el líder del proyecto... El beneficio del proceso de tutoría es que contamos con muchos académicos de nivel internacional, el hecho de que esos académicos interactúen de manera personal día a día con los estudiantes pues les crea a los estudiantes una experiencia inigualable. El poder interactuar con académicos de tal nivel reconocidos nacional e internacionalmente no tiene precio. (III.E. 15)

Los beneficios de la tutoría, es que el tutor es alguien que no va a hacer el trabajo, sí va a guiar al estudiante y además por la relación estrecha de colaboración que debe existir, transmite el oficio y lo forma como un artesano lo haría con su aprendiz. Yo comparo la tutoría con los artesanos, con los artistas, el aprendiz debe estar con el maestro y tiene que trabajar con él y aprender de él. (III.F.16)

Es muy grande el valor que tiene el proceso de tutoría. Se pueden desarrollar varios proyectos de investigación, pero si no tiene la tutoría adecuada no sirve el trabajo avanzado. Se pueden tener muchos resultados pero si el tutor junto con el estudiante

no los interpreta adecuadamente de nada sirve. La tutoría es un beneficio grande para cada estudiante en su formación académica. (III.F.17)

En el posgrado de filosofía de la ciencia, la tutoría -como se mencionó anteriormente- también es concebida como una práctica de formación importante, sin embargo, a diferencia del de ciencias biomédicas y del de ingeniería, la tutoría en el posgrado no es concebida como una práctica suficiente para formar a los estudiantes. Se considera que también es necesario complementarla, con cursos que normativamente deban tomar los estudiantes, pues el doctorado es la oportunidad que tienen para ampliar y enriquecer su formación académica. Existen serias cuestiones en torno a esta práctica, pues no queda clara la forma en cómo debe llevarse a cabo, ni en lo que significa ser tutor, ni en las actividades que debe desarrollar y responsabilizarse. En esta línea, académicos nos señalan que:

Me parece que 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 que significa ser tutor, y cuáles son en términos generales los compromisos de los tutores respecto de 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... (II.B.7)

Es un aspecto fundamental pero no es toda la formación, no basta, es necesario que los estudiantes tomen clase, que participen en proyectos de investigación grupal, es central pero no es el único. (II.C.8)

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 que pudieran presentarse con su tutor principal, así como evitar –de alguna manera- algunas faltas de respeto hacia el trabajo de los estudiantes. En relación a lo anterior, entrevistados comentan:

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 los tres se modulan mucho las relaciones entre el alumno y el tutor principal, sobre todo cuando si funciona el comité tutor y entonces se le pone el 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 años 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. (I.A.1)

... si el alumno tiene una mala relación con el tutor en un semestre, o no ha trabajado lo suficiente, los otros miembros de su comité tutor pueden apoyar en el desarrollo del proyecto, o si a la mejor el tutor no conoce muy bien una parte de la investigación que está haciendo el alumno, entonces los otros tutores pueden apoyarlo. (I.A.2)

El Comité tutor es muy importante para un estudiante... De hecho, las críticas fuertes, positivas o negativas, a los trabajos de los estudiantes provienen del comité tutor. El hecho de que uno de sus miembros provenga de otra instancia externa al instituto para los estudiantes es estupendo pues implica la posibilidad...de discutir con ellos los avances y resultados del trabajo de investigación. (I.A.3)

El comité tutor es muy importante. Lo asigna el comité académico consugerencias del tutor principal y de los estudiantes, se intenta que cubra las diferentes necesidades del proyecto. Es difícil su conformación porque tenemos pocos tutores, pero tratamos que sea gente de buen nivel, que sea heterogéneo, se seleccionan los tutores que enriquezcan la formación, que complementen lo que no puede hacer el tutor principal. El programa es multidisciplinario y tiene muchos enfoques de los fenómenos, por lo que si tenemos gente que trabaja historia de las matemáticas, pues tratamos de que haya un matemático un historiador y un filósofo. (II.C.8)

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... (III.E.15)

En el nivel de doctorado, el trabajo que el tutor realiza diariamente con sus estudiantes es fundamental, pues estimula la parte creativa y de independencia en el estudiante. Si el tutor descuida este aspecto en su quehacer cotidiano, es muy probable que desmotive a los estudiantes y que éstos no encuentren sentido al hecho de tener normativamente un tutor asignado a lo largo de su trayectoria académica. En relación a lo anterior, entrevistados nos comentan que:

...la piedra medular es el concepto de tutor como un modelo, no como el consejero solamente, porque a veces se confunde el modelo de tutoría como alguien a quien se le pagan horas para asesorar, por ejemplo en algunas tesis hay algún consultor a quien le pagan horas de asesoría en las facultades, y a eso le llaman tutor, para nosotros eso no es el tutor, para nosotros el tutor es con quien aprende a hacer investigación, convive y cuando tiene dudas se le acerca, pero es también el que le exige, es con quien vive su formación, no es un ente adicional a su formación es en el cual gira la formación del alumno. (I.A.I)

...el vínculo entre tutor y estudiante tiene que ser fuerte desde el punto de vista académico, tienen que hablar el mismo idioma...(I.A.2)

Lugar de las tutorías

La naturaleza de cada campo disciplinario es la que define el lugar de las tutorías. En el nivel de doctorado particularmente en los programas de ciencias biomédicas y de ingeniería, las actividades cotidianas que realizan los tutores y estudiantes, se dan generalmente en un espacio específico, nos referimos a los laboratorios. Al respecto, informantes 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. (I.A.2)

En estos programas lo más importante es el desarrollo experimental del estudiante. En el Instituto se ve que en los laboratorios los estudiantes hacen experimentos en sus mesas de trabajo. Esa es la rutina diaria de los estudiantes, es la parte formativa del programa, pues les permite enfrentarse a los problemas de investigación y los tienen que resolver con su inteligencia y con su creatividad. (I.A.3)

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. (III.E.13)

En el campo específico de mecánica, se aprovechan los laboratorios que ha tenido la Facultad por décadas. Algunos son laboratorios exclusivamente de docencia que se aprovechan para algunos cursos de posgrado, aunque se hicieron para licenciatura, pero muchos de los equipos sobre todo los que se utilizan para el desarrollo de proyectos de investigación se pueden usar para posgrado, que es lo que nosotros hacemos. (III.E.14)

Nuestra área es aplicada por lo tanto el laboratorio es fundamental. En nuestro caso, la ventaja enorme que tienen los estudiantes es que los laboratorios los tienen al lado, ellos son parte del laboratorio de investigación, entonces sus prácticas son muy importantes y estas se realizan en los laboratorios. (III.F.16)

A diferencia de lo anterior, en el programa de posgrado de filosofía de la ciencia, el lugar de las tutorías es principalmente los cubículos de los investigadores.

Problemas y dificultades

En los programas estudiados se vislumbran problemas que reflejan relaciones de poder dentro de los campos, problemas que pueden ser debidos a varios factores, a saber: i) la

relación entre tutor-estudiante, los informantes manifiestan que en ocasiones existen conflictos de convivencia que generan fuertes fricciones entre estos actores, lo cual obstaculiza el trabajo del estudiante, provocando un gran atraso en su formación académica.

Al respecto, informantes señalan:

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 cambió 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... (I.A.2)

Pues yo siento que es buena pero están sus negritos en el arroz, hay estudiantes que cambian de tutores porque no se llevan bien a veces el tutor no les hace caso, o a veces piensan que les hace demasiado caso, pero en general no hay problema. Yo he tenido discusiones con los estudiantes pero no ha llegado la sangre al río, ni le he pedido que se vaya es como toda convivencia humana, hay estudiantes que se deprimen y faltan, pero no he tenido problemas serios. (I.A.3)

...Suelen haber problemas focalizados en la conducción de ciertos alumnos, en las formas de asignación de tutores de las tesis porque justo como no hay un nombramiento previo y aceptación de tutores el comité académico decide el nombramiento del tutor, y no siempre ha sido afortunada la elección del tutor y esto genera problemas... (II.B.7)

... siempre existe la posibilidad en una no simpatía entre tutores y estudiantes y en ese caso el tutor pide cambio, o bien son los estudiantes los que tienen el derecho de pedir cambio de tutor... (II.C.9)

...Desde el principio generalmente hay empatía, cuando vemos que no habrá un buen acoplamiento entre los dos, desde un principio se les sugiere que piensen en otro tutor... (III.E.14)

...Nosotros tenemos un proceso de evaluación de tutores, cada 3 años evaluamos tutores, y ya hemos tenido casos de tutores que han dejado de ser tutores porque identificamos que hay problema no académico, sino de trato de estudiantes los trataban mal, les gritaban. Tuvimos dos casos de acoso sexual, y esos tutores pues ya no lo son. Ya llevamos dos años de evaluación de tutores, ya vamos por la tercera evaluación... (III.E.15)

ii) En el caso específico del doctorado en ciencias biomédicas, los recursos con los que cuenta el laboratorio, también juegan un papel importante, pues en ocasiones no se tiene el financiamiento adecuado y los reactivos no llegan a tiempo, lo cual atrasa considerablemente los proyectos de investigación; siendo en este caso los estudiantes, los más afectados pues sus avances académicos dependen de los experimentos hechos en los laboratorios, y si estos carecen de la infraestructura necesaria, la formación académica se ve entorpecida. Con relación a este punto un informante apunta:

...el dinero que yo usaba para la investigación de este chico, como era algo nuevo pedí dinero a Conacyt y tardó dos años en depositarme el dinero. Me tardé un año en comprar los reactivos, entonces en lo que teníamos las cosas para que él empezara a trabajar, hubo un lapso de tiempo muy grande en el que no pudo hacer experimentos importantes, eso alarga los tiempos de graduación y Conacyt no se fija en eso se tardó 6 años en vez de 5, le quitó la beca...(I.A.3)

Graduación

En esta investigación la graduación nos remite no tan sólo al egreso y al resultado final obtenido por los estudiantes de posgrado, sino a toda la trayectoria escolar de los alumnos, desde su incorporación y hasta la obtención del grado. De esta manera, en los programas estudiados, específicamente en el nivel de doctorado, existen equivalencias funcionales con relación a la normatividad de la graduación en los campos de conocimiento. Encontramos

un seguimiento constante de parte del tutor-investigador, y del comité tutor hacia los estudiantes, y el proceso de graduación cristaliza en el desarrollo del proyecto de investigación de los mismos; particularmente en cuatro momentos a saber: i) encuentros entre el comité tutor y el estudiante, que tienen lugar –por lo menos- cada seis meses. Con relación al primer punto, entrevistados nos comentan que:

...el programa exige que el alumno tenga un comité tutor que es el responsable en guiar la ruta de enseñanza del alumno... (I.A.I)

...el estudiante es evaluado semestralmente, por un comité llamado comité tutor que está formado por tres investigadores: el tutor y otros dos investigadores que son afines al tema que pueden o no pertenecer uno de ellos al menos a la institución... (I.A.3)

Los estudiantes son evaluados cada semestre por un comité tutor que está constituido por dos tutores y el tutor principal del estudiante. Este comité debe dar un acompañamiento sistemático, hasta la graduación... (II.C.9)

...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...(III.E.13)

ii) El examen de candidatura al grado que consiste en la presentación, y defensa del proyecto de investigación ante un jurado conformado por cinco investigadores. En el caso del PDCB en el comité no está su tutor principal, en esta línea, informantes nos comparten que:

...el comité adhoc para esta candidatura lo que busca es sondear la capacidad de la persona para enfrentar su propio proyecto de investigación. En el comité de

candidatura no entra el tutor principal, entra uno de los miembros de su comité tutor, la razón es porque no se trata de examinar al tutor, ni al proyecto en sí si no la capacidad y madurez del alumno... y en este programa se juegan el todo por el todo porque si no logran pasar su segunda candidatura se quedan sin nada, no tienen un paso intermedio que les sirva de filtro, este programa en particular es el único doctorado directo que no tiene la opción de maestría (I.A.I)

...en el tercer o cuarto semestre, viene la candidatura al grado, en esa candidatura se analizan los avances del estudiante, se piden cosas aparentemente muy subjetivas: que el estudiante haya alcanzado una madurez, pero qué es eso, bueno los miembros del comité si lo saben, y esa madurez se refleja en la forma en que se presenta el estudiante, como presenta su proyecto, los avances y las conclusiones que tiene hasta ese momento, por su presentación se nota la relación que ha tenido con su tutor, y con su comité tutor ha sido eficiente, el estudiante se ve maduro cuando el estudianterefleja que sabe lo que está haciendo, en la candidatura el proyecto que presenta ya es de él, lo defiende con argumentos académicos... Si no aprueban la candidatura tienen un año para volver a presentarla, si en una segunda oportunidad no la aprueban quedan fuera del programa, es terrible también porque como es un programa directo del doctorado no tienen una opción de una maestría y se quedan con las manos vacías y además con dos años perdidos de beca de Conacyt, solicitan renovación y si se la dan será tomando en cuenta esos dos años perdidos y entonces le faltarán recursos para continuar en el programa. (I.A.2)

En los programas de maestría y doctorado en ingeniería, y en el posgrado en filosofía de la ciencia, el tutor si forma parte del comité tutor, que evalúa el examen de candidatura al grado de los estudiantes. En esta línea, informantes nos comentan que:

Los estudiantes de doctorado deben presentar un examen de candidatura que los estudiantes presentan en el tercer semestre, se trata de que los estudiantes tengan muy claro los objetivos del proyecto, las metas los alcances del proyecto, la contribución de su trabajo, que en el caso del doctorado es fundamental, para esto no necesita esperarse hasta el final... En el sínodo del examen de candidatura sí está presente el tutor principal y el comité tutor... (III.E.14)

En el caso del doctorado el comité tutor interviene...en el examen de candidatura que los estudiantes deben presentar en el segundo año, en el cuarto semestre frente al comité tutor. En este examen los alumnos debendefender su proyecto pero no como lo defendió en el ingreso, sino presentando avances señalando sus

perspectivas, el comité tutor lo evalúa... dentro del comité está el tutor principal... (III.F.16)

iii) La publicación de un artículo como primer autor en una revista de arbitraje internacional, en la que se exponen los resultados de su investigación; es un punto en común en los programas de biomédicas y de ingeniería, entrevistados, señalan que:

...nosotros exigimos que el alumno para graduarse haya publicado un artículo como primer autor, en un artículo de calidad internacional... (I.A.I)

La graduación depende de la publicación, si no hay publicación no hay graduación. En el proceso de desarrollo del proyecto el alumno se forma, y uno puede verlo en acción en los seminarios cuando responde preguntas a los colegas, cómo defiende su proyecto y uno puede decir este alumno ya puede irse solo, pero si no ha publicado no puede graduarse, tiene que publicar como primer autor... (I.A.2)

El estudiante para graduarse, tiene que escribir y ser aceptada la publicación de un artículo, en una revista internacional y ese artículo es aprobado por el Comité Académico del posgrado. El Comité Académico palomea, dice si se vale o no que el artículo se tome como artículo de graduación... (I.A.3)

Los estudiantes de doctorado tienen que publicar en una revista reconocida internacionalmente indizada. En el caso de ambiental tenemos unos lineamientos muy precisos y si el estudiante no tiene el artículo no se puede graduar. (III.E.13)

A diferencia de estos programas, en el posgrado de filosofía de la ciencia el publicar un artículo en una revista de arbitraje internacional, no es requisito de graduación, de hecho la publicación no es necesaria para la obtención del grado. En este programa, lo importante es el desarrollo del trabajo de investigación de los estudiantes que cristaliza en su trabajo de tesis. Con relación a este punto, académicos nos comentan que:

Lo único que se espera que produzca a lo largo de su paso por el posgrado es una tesis, y no un conjunto de trabajos de investigación como artículos académicos, libros independientes, o complementarios o paralelos a la tesis, como fruto del trabajo de investigación... (II.B.7)

El producto de graduación en el doctorado es la tesis, la cual debe reflejar un nivel importante y sofisticado de comprensión sobre un problema relevante para tu línea terminal, así como las habilidades que debe poseer un estudiante en términos de consolidarse como un investigador independiente. Debe ser una tesis propositiva que no solamente describa un problema, que puedas elaborar una posición personal argumentada, sofisticada, dando una salida importante sobre ese problema... (II.C.9)

Para definir los criterios de graduación es muy importante tomar en cuenta el nivel académico del que se trate. En el caso de los programas estudiados, el doctorado va encaminado a hacer investigación, con una independencia cada vez más marcada entre tutor y estudiantes. En relación a este punto, académicos nos comparten que:

...En todos los programas de ciencias biológicas, hay un consenso en donde al estudiante se le deja bastante cancha libre para salir moverse dirigirse fuera de su tutor, tener contacto con otros tutores y eso es muy bueno porque abona a la formación de los estudiantes... (I.A.3)

El estudiante de doctorado debe ser conceptualmente independiente,... debe tener ganas, empuje, perspectiva amplia, debe saber trabajar bajo presión, debe aprender a respetar reglas, debe tener la mejor aptitud frente a sus pares, a sus profesores, a las autoridades. Debe tener conciencia de terminar lo que inició, si no no sirve un estudiante de doctorado. (II.C.9)

El egresado del programa de doctorado debe ser una gente que demuestre, desde etapas tempranas de su formación, la capacidad de realizar investigación de manera independiente, que tenga una alta capacidad de dinamismo, que sea lo suficientemente independiente para poder realizar su investigación. (III.E.13)

El doctorado está enfocado a la investigación, se tiene un comité que guía, el juicio es más amplio y se suelta un poco más al estudiante, evalúan su desempeño sin determinar por dónde tiene que ir. (III. E.14)

El nivel de doctorado no es escolarizado, tiene un carácter de dejar al alumno que desarrolle por sí mismo el proyecto de trabajo, que se involucre en generar metodología, dar libertad a su capacidad creativa, a que realmente demuestre que ha adquirido la seguridad para poder generar conocimiento de manera independiente. (III.F.16)

En el caso de los programas de ingeniería y filosofía de la ciencia la maestría es escolarizada, no es tutorial, aunque normativamente se establece que a los alumnos se les asignará un tutor y un comité tutor en la práctica real no necesariamente cuentan con comité tutor, y el tutor funciona como un asesor de tesis.

Problemas en la graduación

Los requisitos normativos para la obtención del grado son claros, los problemas que se presentan en relación a la graduación transitan la dimensión normativa, y se ubican en otros aspectos, relacionados con: i) la habilidad de escribir un documento en el que los estudiantes plasmen el desarrollo de su investigación, lo cual en ocasiones resulta un fuerte obstáculo para la graduación. Este problema puede deberse a varios motivos, -entre otros- a la poca importancia que se le da a la redacción formal de la metodología a seguir, en el desarrollo del proyecto de investigación de cada estudiante. En el programa de biomédicas y de ingeniería, nos encontramos con que a los estudiantes les tensa mucho el hecho de redactar un documento en el que plasmen una introducción, su planteamiento del problema; sus hipótesis; sus objetivos; así como la sistematización de sus resultados. Al respecto, informantes nos señalan que:

...El alumno debe hacer su esfuerzo por redactarlo y ya con eso yo trato de arreglar lo que redactó, o re-redacto completamente el artículo. El proceso de degenerar el artículo en sí, es otra etapa de maduración que se va dando... (I.A.I)

El artículo uno como tutor pensaría que los alumnos deben escribirlo, de hecho llevan actividades académicas que comprenden escritura de artículos científicos, personalmente yo les pido a mis alumnos que hagan una primera versión, que ellos lo hagan, esa primera versión me la envían y les voy indicando qué es lo que falta, que es lo que hay que agregar, qué hay que quitar. Los últimos toques los tutores se los damos, pero los compartimos con el alumno, hay muchas formas de hacer esto y cada tutor tiene su estilo... (I.A.2)

La publicación es un requisito de graduación, los estudiantes tienen muchos problemas de redacción, aquí el tutor tiene que hacer muchas veces el trabajo de redacción, en la tesis y en el artículo mismo. (III.E.14)

...descubrimos que el alumno no sabe escribir en español, la redacción es terrible, no tanto a nivel de faltas de ortografía eso lo resuelven los editores de texto, sino a nivel de expresión de las ideas. Hemos pensado seriamente en darles un curso de redacción que nunca se ha concretado, pero nosotros necesitamos que los alumnos escriban un artículo en inglés, pero si no saben escribir en español estamos en serios problemas, el proceso de escritura demora el proceso de graduación... (III.E.15)

ii) Aunado a lo anterior, el vínculo –en un primer momento-entre el tutor y el estudiante es fundamental, cuando este vínculo es distante debido a que son varios estudiantes, y es poco cordial, los estudiantes se sienten usados y el proceso de formación, se ve seriamente dañado, y atrasa considerablemente el trabajo de los estudiantes. En este sentido es importante estimular continuamente el trabajo realizado por los tutores, aclarando desde un principio, las tareas que les toca desempeñar a cada uno, con el propósito de evitar confusiones y malos entendidos. Con relación a esto, entrevistados nos comentan que:

...hay tutores que tienen muchos alumnos, yo creo que los tutores que tienen entre 10 o 15 alumnos son demasiados, porque esto implica que el tutor debe tener todos los recursos financieros para soportar los proyectos de investigación de los alumnos, y eso

es demasiado, entonces cuando no hay recursos, el alumno se empieza a ver detenido porque no hay dinero para comprar los reactivos que necesita para avanzar en su investigación. Yo creo que un buen número de alumnos es de 3 a 4 alumnos por tutor, porque esto le daría tiempo suficiente para atenderlos a todos. (I.A.2)

Los alumnos que tenemos por tutor son 5, yo creo que 5 son demasiados ya... Muchos estudiantes no es recomendable, porque consumen mucho tiempo y no se les puede dedicar el tiempo que requieren. (I.A.3)

En el programa hay pocos tutores, cada tutor tiene máximo 5 estudiantes y esto es demasiado, pero hay una sobre oferta de estudiantes y esto complica mucho las cosas. (II.C.9)

...existe la tendencia de los tutores, de que los alumnos terminen hasta que hayan concluido el proyecto general, del que se derivó el proyecto de investigación de los alumnos y en ocasiones, los proyectos de los estudiantes son más cortos... Los tutores que tienen más de 5 estudiantes tienen problemas con la eficiencia terminal, lo que hemos tratado de hacer es admitir el número de alumnos que seamos capaces de atender, de acuerdo con el cuerpo de tutores que tenemos. (III.E.14)

Cada tutor tiene en promedio 3 estudiantes, aquí el problema es que hay tutores muy populares que llegan a tener 5, 6 o 7 estudiantes, y hay tutores que tienen un solo estudiante. (III.E.15)

Es fundamental la relación personal con el estudiante. Yo creo que hay una distorsión en el sistema en donde se premia al tutor que tiene 80 estudiantes, y se castiga al que tiene 2. Cuando a mí me dicen yo tengo 10 alumnos, y estoy dirigiendo 10 tesis, yo les pregunto cuándo los ves? Hay que ser serios si vas a formar debes dedicarles tiempo, y por tanto no puedes tener más de tres, porque más de tres ya es una barbaridad y se me hace mucho. (III.F.16)

Es muy importante, sobre todo al principio, que exista una vinculación fuerte y directa entre los estudiantes con su tutor, 5 estudiantes por tutor es el número máximo que un tutor puede atender, para dar lo que sabe, y dirigirlos de manera adecuada. Cuando este número se excede, los estudiantes empiezan a “deambular” solos... (III.F.17)

iii) La relación del tutor con sus compañeros tutores, también constituye un aspecto importante para el egreso de los estudiantes. Generalmente la relación académica entre los

tutores es abierta y respetuosa, sin embargo, hay ocasiones en las que estos vínculos se tornan difíciles y representan un obstáculo fuerte para el estudiante. Al respecto, entrevistados mencionan:

...En la interacción ha habido casos, en donde los tutores se pelean, y se han dado discusiones apasionadas, porque el estudiante puede estar defendiendo la posición del tutor con los otros miembros del comité tutor, que en ocasiones no están de acuerdo...(I.A.3)

... Cuando los miembros del comité se llevan mal el director de tesis es de suma importancia, porque él junto con el estudiante tendrán que decidir hablar con los integrantes del comité para ver si quieren seguir o ya no, y solicitar cambio. ...Se dan casos en que un comité está formado por gente que no se lleva bien ni se lleva mal, esto es: no se interesan por el trabajo de los demás, pareciera que te siguen de manera individual y solo están al pendiente de lo que están diciendo los otros, y esto no favorece en lo absoluto. Lo que favorece es un comité interesado, que te va siguiendo continuamente... (II.C.9)

El comité tutor no tiene claro cuál es su papel, todo alumno de doctorado tiene un comité tutor, pero no todos sus miembros saben cuáles son sus responsabilidades, saben que tienen que evaluar el desempeño del alumno cada 6 meses, pero no tienen claro que son los responsables de garantizar que el alumno termine en tiempo y forma. Esto genera conflictos entre los tutores, pues algunos no tienen la disposición ni la aptitud para dar un seguimiento puntual a los estudiantes... Implementar un taller para el comité tutor para que conozcan cuáles son sus obligaciones no sería mala idea, tenemos tutores de entidades externas: de física, de materiales, del politécnico, de la UAM porque es importante tener expertos en los temas que trabajamos, pero que desconocen su función en el comité tutor. (III.E.15)

iv) La publicación, en el doctorado en ciencias biomédicas y en ingeniería, resulta un criterio muy presionante para los estudiantes. Esto puede deberse a varios motivos, a saber: en ocasiones los alumnos al pertenecer a grupos de investigación muy “ambiciosos” no obtienen a tiempo los resultados esperados, lo cual perjudica mucho su participación en el

programa; otra de las causas puede ser que su tutor no les da el visto bueno a sus informes de investigación, y por tanto no pueden pasar a comités de arbitraje internacional; estos factores van estrechamente vinculados con el proceso de graduación: si los estudiantes no logran publicar su trabajo de investigación, no pueden aspirar a la obtención del grado, pues la publicación es un requisito formal para ello. Al respecto, algunos entrevistados nos señalan que:

El otro problema que nos genera serias consecuencias es que nosotros exigimos que el alumno para graduarse haya publicado un artículo como primer autor, en un artículo de calidad internacional. Si el artículo está en una revista indizada por Thompson Reuters en el ISI automáticamente se considera que es de calidad, sino está indizado entramos en un proceso complejo de evaluación del artículo y de la revista, tenemos que ver quiénes son los editores, cada cuando se cita en esa revista, artículo de esa revista, cómo está estructurado, cada cuando sale, tenemos que hacer un análisis de la revista y del trabajo del alumno. Eso es lo que más atrasa a los alumnos, si ya pasaron su candidatura lo que más los atrasa es que sea aceptado el artículo para publicación, puede llevar desde tres meses cuatro meses, hasta dos años el lograr publicar un artículo. El alumno debe hacer su esfuerzo por redactarlo y ya con eso yo trato de arreglar lo que redactó, o re-redactó completamente el artículo. El proceso de generar el artículo en sí, es otra etapa de maduración que se va dando después del doctorado, en el trabajo y eso sí cuesta mucho que los alumnos lo entiendan. (I.A.1)

...Algunas de las razones por las que no pueden publicar es porque los pares que están revisando el artículo antes de enviarlo, no les parecen las cosas claras y solicitan un mayor número de datos, mayor número de experimentos, la beca ya se terminó el alumno ya no tiene de qué vivir, surge una problemática muy fuerte. Creo que deberíamos buscar formas alternativas, tal vez conformar un comité de revisión a fondo de saber porqué el alumno ya pasó 1 año y medio o 2 años y no se puede graduar, y tal vez pudiese haber un comité adhoc que avale el artículo... (I.A.2)

Cabe destacar, que la iniciativa de conformar un comité de seguimiento para analizar los artículos de investigación, que se han retrasado y no han sido publicados, ha sido adoptada en el programa de maestría y doctorado en ingeniería, específicamente en el área de

Energía. En dicho programa sí existe la posibilidad, de avalar la calidad del artículo de investigación de los estudiantes de doctorado, antes de su publicación y proceder a los trámites de graduación. Un informante apunta que:

Se ha pensado en un esquema que ya hemos aplicado, en donde si todo el comité tutor, y los demás miembros del jurado que van a juzgar la tesis, firman que ya vieron el artículo, que en su opinión contiene los elementos de la tesis, que consideran que es de calidad, y que seguramente será publicado, eso se acepta como requisito -aunque no esté aceptado o publicado- y la lógica es que es mucho más importante que los sinodales avalen el contenido de la tesis, y no tanto el artículo, lo que denota el producto del posgrado no es el artículo eso es un producto secundario, lo importante es la calidad de la tesis. (III.F.16)

En el programa de posgrado en filosofía de la ciencia, la problemática que se presenta en torno a la graduación de los estudiantes, es que se cuenta con pocos tutores. Los tutores tienen asignadas muchas funciones que les impiden dedicarse el tiempo necesario al trabajo de investigación de los estudiantes. Otro punto en cuestión es que no existe consenso en lo que debe ser un trabajo de tesis, hay diferentes perspectivas lo cual puede resultar enriquecedor, sin embargo al no existir acuerdos se complica avalar los trabajos de investigación. Con relación a estos puntos, académicos nos comparten que:

Recientemente hemos tenido también grados de tensión importantes, por la decisión de que los tutores del programa sean los únicos que puedan dirigir tesis. La organización del posgrado es compleja, el posgrado está compuesto por una serie de tutores que son de la facultad, del instituto de investigaciones filosóficas, y luego hay un grupo de tutores muy amplio que son externos a la UNAM. Hace poco se tomó la decisión de que sólo los tutores internos pudieran dirigir tesis, y esto generó conflictos en distintos niveles. (II.B.7)

Los tutores están sobrecargados de trabajo no les dedican el tiempo requerido a las tutorías de los estudiantes...Como los tutores no hacemos el trabajo que deberíamos, se espera menos del trabajo de los estudiantes, por lo que los

subvaloramos y no esperamos grandes cosas de los trabajos de los estudiantes, les exigimos menos, al no exigirles resultados genuinos... (II.C. 8)

5.4 Condiciones institucionales

En esta investigación las condiciones institucionales comprenden la infraestructura, así como aspectos relacionados con la gestión académica en relación al financiamiento; al funcionamiento de órganos colegiados y, apoyos administrativos con los que cuenta cada programa para su puesta en marcha y desarrollo.

Los académicos de los programas estudiados manifiestan que las condiciones institucionales son indispensables; no son asumidas como un ámbito aislado o ajeno al ámbito académico; sino por el contrario son vistas como un factor vital que conforma también al programa. Para los entrevistados, el que un programa funcione adecuadamente es debido –entre otros aspectos- a que cuentan con una infraestructura pertinente, así como una operación acertada tanto de recursos humanos, como financieros. Así lo percibe un entrevistado:

Los espacios son primordiales deben tener lugar para realizar sus experimentos. La universidad da facilidades de cómputo, todos los participantes en el programa tienen espacio de cómputo, de bibliotecas, de laboratorios. (I.A.2)

...Hay laboratorios bien equipados, mi laboratorio está bien, está bastante equipado, si no, no podría recibir estudiantes. Los laboratorios son de lostutores, es responsabilidad de los tutores, solicitar financiamiento a diferentes instancias, si hay laboratorios en malas condiciones es por los tutores. (I.A.3)

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. (III.E.13)

La infraestructura es crucial, el equipo de cómputo, los laboratorios, los equipos actuales con los que se pueda hacer investigación de punta, la adquisición de licencias de software es fundamental. En ese sentido tenemos la fortuna de que nuestros laboratorios están decentemente equipados con dinero de Conacyt, de PAPIIT... (III.E.15)

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. (III.F.16)

A diferencia de los programas de biomédicas y de filosofía de la ciencia, el programa de posgrado en ingeniería manifiesta un problema muy serio, es un programa enorme, tiene ocho campos de conocimiento⁷³. 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 por propiciarespacios, ni recursos para el óptimo desarrollo del programa. Al respecto, académicos nos comparten:

Sería conveniente que las entidades participantes aportaran mayores recursos a los campos de conocimiento... Si las entidades académicas participantes aportarán más recursos para nuestro campo de conocimiento 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. (III.E.13)

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

⁷³ Al respecto véase características de los programas.

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. (III.E.14)

... al tener tantas entidades académicas participantes, nadie se hace responsable del programa, nadie dice yo voy a poner los salones, yo voy a poner los espacios, yo voy a poner los equipos... (III.E.15)

En la misma línea podemos decir que las aulas son insuficientes, que los espacios para los alumnos son muy reducidos, y que sería necesario pensar en la posibilidad, de asignar un edificio propio para el posgrado en ingeniería. Actualmente existe el edificio “Bernardo Quintana”, que en principio se asignó para el posgrado en dicho programa, sin embargo, la Facultad de Ingeniería ha ocupado los espacios del mismo. Con relación a lo anterior un entrevistado, señala:

Donde tenemos problemas es con un déficit de aulas, yo por ejemplo tengo que dar mi clase en el IIMAS porque nunca me dan salón, hay poquitos salones del posgrado en ingeniería y es un gran problema. También tenemos pocos espacios para los alumnos, en el primer semestre en lo que el alumno define con qué tutor se va, no tenemos ni una mesa que ofrecerles, es hasta que el alumno elige tutor que tiene ya un lugar en el laboratorio del tutor... Un edificio que ya no sea ni de la facultad ni del instituto sino un edificio propio, nada más del posgrado en ingeniería sería algo muy conveniente.. (III.E.15)

Dentro de las condiciones institucionales de los programas, también contemplamos la realización de eventos académicos extracurriculares como: simposios, coloquios, congresos. Esto contribuye al proceso de formación de los estudiantes, al desempeño académico y a la calidad de los programas. En los programas estudiados los actores asumen la realización de eventos como una parte nodal para el desarrollo de los estudiantes. En esta línea, informantes señalan que:

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. (I.A.2)

...Los estudiantes de estos programas de biomédicas y ciencias biológicas tienen apoyos para ir a congresos, a estancias. Los estudiantes no se quejan, se quejan de los trámites que hay que hacer fuera del instituto. (I.A.3)

...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. El programa de doctorado debe dar las oportunidades para que los estudiantes las aprovechen. La investigación necesita muchas ideas, muchas perspectivas, muchos actores, por lo que las condiciones institucionales en estos términos son fundamentales. Los estudiantes pueden hacer estancias de intercambio, para ir a ver archivos, pueden viajar, financia Conacyt, la propia UNAM. (II.C.8)

...este programa invita a diferentes investigadores extranjeros de distintas universidades, a dar cursos para el programa lo cual, abre las posibilidades de estudio de los estudiantes, en universidades fuera del país. (II.C.9)

En un posgrado que tiene una parte importante de investigación, el que los muchachos puedan tener contacto, con especialistas nacionales y extranjeros sobre lo que están trabajando es fundamental. El que puedan asistir y defenderse, que se fogueen y se defiendan en congresos es muy importante. A los estudiantes de doctorado se les garantiza durante todo el posgrado, dos congresos internacionales y uno nacional con fondos del programa, esto no quiere decir que se limite a eso, si el tutor tiene proyectos y de esos proyectos lo quiere mandar, también se hacen estancias, con anuencia del comité tutor se presenta al subcomité, al comité académico y si se aprueba puede estar en estancias de tres a seis meses. Cuando hablo de fondos del programa me refiero a la coordinación de estudios de posgrado, a través del Programa de Apoyo de Estudios de posgrado de la UNAM (PAEP) hay fondos que permiten la movilidad de los estudiantes, esto es independiente de Conacyt. (III.F.16)

Para la realización de eventos, los apoyos financieros son indispensables, en los programas estudiados, éstos provienen de Conacyt, de DGAPA a través de los proyectos PAPIIT. En el programa de ingeniería los apoyos son insuficientes. Al respecto, un académico señala que:

Tenemos apoyos para asistir a congresos, pero no alcanzan los recursos para todos los estudiantes, hay topes independientemente a donde vayan de 17,500 pesos por evento por estudiante, en el caso de maestría es un solo apoyo en su trayecto de formación, en el caso de doctorado hasta dos apoyos. Estos recursos evidentemente no son suficientes para cubrir todo lo que se necesita como inscripción, transporte aéreo, viáticos, y pues le toca al tutor buscar el complemento financiero en otras instancias como Conacyt. (III.E.13)

En estos programas la opinión de los académicos sobre las autoridades es muy alentadora. Consideran que la función que realizan los órganos colegiados, entre ellos el comité académico y la coordinación, es muy importante para propiciar la disposición, la dedicación y el tiempo completo de los estudiantes en su trayectoria de formación. Al respecto, entrevistados nos señalan que:

Ha mostrado ser un desempeño vigoroso siempre muy propositivo... En realidad es gente que se han distinguido por la coordinación de los programas por su trayectoria académica, su trascendencia en la formación de recursos humanos; es gente muy trabajadora y comprometida, con capacidad para relacionarse...(I.A.I)

Mi opinión sobre las autoridades es buena en realidad ni se notan cuando no se nota su actividad es que no estorban, o sea no están imponiendo cosas burocráticas...(I.A.3)

En términos generales creo que los coordinadores han hecho un buen trabajo considerando los cambios que ha habido en el posgrado. Yo creo que los coordinadores han estado muy comprometidos en que se lleve a cabo todo de

manera organizada. Los comités académicos han respondido con el mismo compromiso...(II.B.7)

...El actual coordinador es una persona atenta a todos los aspectos del posgrado en términos de difusión, extensión docencia e investigación. Actualmente se muestra muy interesado en la producción académica de los estudiantes del programa, tanto de la maestría como del doctorado, y trata de difundir los resultados que han tenido...El comité académico está constituido por diferentes investigadores que pertenecen a diferentes sedes que integran el programa... hay gente del instituto de investigaciones filosóficas, hay gente de la facultad de filosofía y letras, hay gente de la facultad de ciencias, hay gente del instituto de investigación de matemáticas aplicadas, hay gente de universum, y de algunas dependencias de ciencia y tecnología de la UNAM. (II.C.9)

Excelente en general. La función que realizan ha llevado a que nuestro programa sea reconocido en programas de calidad. Hay un apoyo a los subcomités académicos que somos los que realmente estamos en la parte operativa del día a día del seguimiento del programa, hasta el momento no tengo alguna observación en sentido negativo al contrario siempre ha habido apoyo por parte del coordinador y del comité. (III.E.13)

La coordinación funciona adecuadamente, el Comité académico también. Siempre es difícil que opere con mucha agilidad un cuerpo colegiado que tiene como 20 integrantes, pero a pesar de eso como mucho lo manejan vía internet, hay acuerdos expresos que dicen que los trámites ordinarios se suben en tablas, y que si nadie tiene objeción en tres días se aprueban, eso ha agilizado mucho las cosas. (III.E.14)

El Coordinador es comprometido, excelente negociando en las entrevistas con Conacyt cuando vemos becas del PNPC ahí desquita su salario completamente, es excelente negociando. Con relación al Comité Académico falta transparencia en los acuerdos, pues no fluyen transparentemente con los presidentes del Subcomité Académico de Campo de Conocimiento... (III.E.15)

Nosotros estamos organizados en comités y en subcomités. El comité académico es ágil en su operación... Las reuniones del comité académico son espaciadas, todo se trabaja a nivel electrónico. Los casos la coordinación los recibe, los filtra, hace una propuesta la envía al comité académico, se dan tres días para responder y si no hay objeciones se aprueba, esto es un procedimiento muy ágil y en ese sentido funciona bastante bien. (III.F.16)

En el programa de ingeniería existen algunos problemas con relación a la falta de incentivos para la realización del trabajo de las autoridades, específicamente de los presidentes del subcomité académico, al respecto un académico comenta que:

Yo soy presidente del SACC de ingeniería eléctrica, algo así como el coordinador de ingeniería eléctrica, pero sin salario y sin personal de apoyo, esa siempre ha sido una solicitud que hemos tenido en el posgrado, que se les pague a los presidentes del SACC como coordinadores, yo tengo 80 tutores y tengo 200 alumnos es un trabajo muy fuerte pero sin incentivos económicos. (III.E.15)

Los apoyos administrativos en los programas estudiados no son suficientes. En el de ciencias biomédicas, por la historia y prestigio de este programa con relación a la formación de investigadores de alto nivel, gozan de colaboración de personal de apoyo más amplia y fuerte, pues cuentan con cuatro jefaturas departamentales, cinco secretarías: la académica, administrativa, de enseñanza, técnica de obras y técnica de vinculación, que favorece su gestión, aunque existen cuestiones que se deben atender. Al respecto un académico señala:

Hay que invertir dinero para lograr una eficiencia en la gestión administrativa. Tienen que ser ágiles los trámites de beca, los trámites y procesos de la solicitud de candidatura. El programa de ciencias biomédicas no tiene problemas muy graves con esto pero sí hay cosas que mejorar. Los apoyos que se les dan para ir a congresos tienen que ser rápidos, porque el estudiante debe tener el dinero para comprar el boleto de avión e irse, ellos no tienen dinero para financiar su viaje, esto ayuda a que las cosas fluyan. (I.A.2)

El programa de ingeniería manifiesta serios problemas de gestión pues no tienen el personal suficiente para realizar las funciones administrativas que requieren estudiantes y tutores. El

personal sindicalizado manifiesta notables deficiencias en sus actividades, y se entorpecen los procesos académico-administrativos. Con relación a este punto, académicos apuntan que:

En el caso del personal de apoyo, contamos con personal que está contratado por el Instituto de Ingeniería, en realidad no tenemos personal propiamente de la UNAM, en ese sentido creo que el posgrado se enriquecería con el apoyo de personas que pudieran apoyar para la labor de los diferentes subcomités académicos (III.E.13)

Del personal de apoyo aquí requerimos personal de apoyo de la coordinación misma, o de lo que tenemos aquí en el Centro internamente. Lo que pasa es que nuestro programa heredó el personal de apoyo de la Facultad de Ingeniería, que era quien antes del 2000 llevaba el programa de posgrado, y tenemos de todo desde secretarías muy eficientes y otras que vienen de la tradición de la Facultad, sindicalizados que responden y tienen otra mentalidad y que no se desempeñan adecuadamente sobre todo en servicios escolares. Servicios escolares sigue siendo servicios escolares de la Facultad desde hace 50 años, hay que pasar por toda esa burocracia para que respondan a los estudiantes y a uno mismo en todos los trámites, eso no funciona como quisiéramos, en el personal de apoyo tenemos cuestiones difíciles que mejorar pues en usos y costumbres sindicalizados es muy complicado...(III.E.14)

Es mala. Las personas que realizan esas actividades son sindicalizadas y la tramitología está bien difícil, los trámites tardan mucho el horario de servicio es muy limitado, hay días que no abren y no sabemos por qué. El personal es sindicalizado, el coordinador tiene ingerencia limitada con ellos, si la persona no quiere abrir la puerta o la ventanilla para la realización de trámites no lo hacen, son cuestiones de organización de la UNAM, ellos le responden al sindicato. Es increíble que servicios escolares del posgrado le responden al sindicato, no al coordinador del programa y esto es un problema muy fuerte. (III.E.15)

En los programas estudiados, es una opinión generalizada que la función administrativa que se lleva a cabo en la Unidad Académica de Posgrado (UAP) es muy deficiente. Los académicos coinciden en que:

...cuando se sale del posgrado y empieza la Dirección General de la UNAM que son instancias que por el volumen de trabajo que tienen se alentan, las revisiones de estudio se toman mucho tiempo, los procesos de titulación se tardan más que los trámites de los comités internos, pero esto es algo ajeno al programa. (I.A.3)

Algo negativo de la parte administrativa es que son tiempos muy largos aproximadamente pasan 6 meses cuando un estudiante quiere realizar sus trámites de graduación. Lo importante es que se empate la parte académica y la administrativa. (III.E.13)

La Unidad Académica del Posgrado es una lacra, porque por ejemplo tienen una sola persona para la revisión de estudios, se enfermó tres meses hace un año y los estudiantes tuvieron que esperar todo ese tiempo, es un gran problema. (III.E.14)

...La administración general es un cuello de botella enorme, en esto uno no tiene ningún control, ni la coordinación de posgrado puede hacer algo al respecto. A la Unidad Académica de Posgrado, yo le llamo cariñosamente de “obstaculización” al posgrado. Tengo un ejemplo porque es un caso paradigmático en este posgrado: un alumno que cursa todas sus materias, lleva beca de Conacyt por dos años, desaparece su historial, no aparece ni siquiera como que ingresó al posgrado, y tardamos un año más en que reconocieran las actas que ya estaban, porque el estudiante nunca estuvo inscrito porque la UAP no lo reconoció durante tres años... (III.F.16)

Dentro de las condiciones institucionales un aspecto que cabe destacar en los campos académicos, es el reconocimiento y legitimación externa de los mismos. Aunque estos programas reciben financiamiento interno por parte del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), por el Programa de Apoyo a Estudios de Posgrado (PAEP); Conacyt es uno de los organismos que sirve como barómetro externo para su evaluación, es el principal proveedor de financiamiento, pues es quien provee de becas para los estudiantes y de apoyos económicos a las instituciones. Los programas estudiados están reconocidos dentro del Padrón Nacional de Posgrado, los estudiantes

sonde tiempo completo, cuentan con una beca que les permite dedicarse enteramente a sus quehaceres académicos. En relación a esto los entrevistados nos señalan que:

Todos los alumnos están becados cuando ingresan al programa de biomédicas, y cumplen con los promedios de licenciatura requeridos por la UNAM. Por el Conacyt, deben tener un promedio de 8 u 8.5. La beca empieza a partir de su ingreso, le puede tardar unos meses pero ingresan con beca. (I.A.3)

...quien financia es el Conacyt, hay fondos internos y externos. El programa de filosofía de la ciencia, está dentro del PNPC y está calificado como de nivel internacional. (II.B.7)

Los estudiantes tienen beca, tenemos nivel internacional en el programa nacional de posgrados de calidad. (II.C.9)

Los estudiantes son de tiempo completo tienen beca, hasta el año pasado las becas las otorgaba la UNAM, a partir del semestre anterior 14-2 las becas son de Conacyt porque en el caso particular de ingeniería ambiental el año pasado fue reconocido dentro del programa nacional de posgrados de calidad. La beca no es un requisito de ingreso, es un derecho de los estudiantes una vez que son admitidos, es un trámite que hacen con el apoyo de la coordinación. (III.E.13)

El poder contar con una beca que responda a las necesidades económicas de los estudiantes, asegura –entre otros aspectos- el incremento en los índices de eficiencia terminal en los programas de posgrado, y el término a tiempo de los estudios en este nivel, pues promueve y favorece la disponibilidad diaria a sus actividades. Sin embargo, en el caso de ciencias biomédicas, cuando los estudiantes no concluyen en el tiempo estipulado sus estudios, Conacyt penaliza a los programas y restringe el apoyo económico a los mismos. En esta línea, informantes nos comentan que:

...de ser un programa que inauguró la categoría de calidad internacional en el PNPC del Conacyt ahora se le bajó a programa consolidado. Porque un programa de

excelencia internacional debe titular el 70% de sus alumnos en el tiempo que decimos que formamos alumnos de doctorado. Nosotros decimos que formamos en 5 años, y Conacyt nos dice demuéstreme que en 5 años titulas al 70% y no ha podido el programa, andamos en el 40% de titulación. Esto es muy bajo porque para ser consolidado se pide el 50%, un programa en vías de consolidación tiene el 40%...(I.A.I)

Cuando los estudiantes no pueden graduarse en tiempo Conacyt penaliza al programa, y le da otra calificación al programa y le da menos apoyos económicos para estancias en el extranjero por ejemplo. Conacyt lo penaliza diciendo que el programa no es de calidad internacional sino de calidad nacional y eso implica retiro de apoyos para becas posdoc. (I.A.3)

Esta mirada “desde fuera” de las instituciones afecta el reconocimiento externo de los programas, desconociendo -como se mencionó anteriormente- que existen factores ajenos tanto a los académicos como a los estudiantes, que rebasan los tiempos para la obtención del grado. Los estándares de evaluación homogéneos que establece Conacyt para la mayoría de los programas de posgrado, constituyen un mecanismo de control vía asignación de recursos. Al respecto de la eficiencia terminal de los programas, un académico comenta:

...el Conacyt, donde pareciera que los posgrados fueran fábricas de chorizos y todos tienen que terminar en cinco años, y a veces uno no puede acabar en cinco años. (I.A.3)

En esta línea podemos decir que aproximadamente desde hace más de veinte años, la evaluación se ha convertido en un “espectro” que ha transitado del escenario del aprendizaje, a todas las dimensiones de las instituciones escolares. Actualmente provee de estándares que sirven para “calificar” a los académicos, a las instituciones y a sus

programas, pero realmente nada asegura que dichos estándares apunten de manera significativa a *mejorar* los procesos educativos. El Conacyt vía Sistema Nacional de Investigadores favorece a la “productividad al vapor”, en donde los académicos están más preocupados por cumplir con parámetros cuantitativos, descuidando la seriedad y el rigor de sus publicaciones. Al respecto, un entrevistado señala que:

...existe el autoplagio que es de forma más sutil, por ejemplo yo escribo un artículo y lo mando a una revista y luego lo mando a otra con otro título, y luego la maquillo y la mando a otra y a otra, esto es un autoplagio porque aunque las revistas lo permiten, eso es muy perverso porque no estamos contribuyendo a la generación de conocimiento, y realmente no producimos, no hay investigación. Esto está distorsionado por el SNI, porque exigen números y los números finalmente “establecen leyes” cuando a uno le tocan el bolsillo pues es complicado no entrar en esta lógica, porque no es considerado ilegal, desafortunadamente está permitido. (III. F.16)

Con lo anterior concluimos la presentación del entretejido de las categorías de análisis de nuestra investigación.

Algunas consideraciones a manera de conclusión

Las conclusiones de esta investigación no representan conclusiones universales con respecto a nuestro objeto de estudio: la heterogeneidad del posgrado universitario, a partir de las singularidades y diferencias entre los campos de conocimiento. En la medida que el esfuerzo de investigación que se ha hecho, se asume como un trabajo abierto, siempre mejorable en el tiempo, tal que contribuya al esfuerzo por construir investigaciones rigurosas en temas relacionados con la vida académica y los actores que la constituyen. Llegando a este momento de la investigación, no es nuestro propósito sintetizar el contenido argumentativo que sustenta cada uno de los capítulos. Nuestra intención gira más bien, en cuatro cuestiones principalmente, a saber:

D)Hacer precisiones específicas de los lineamientos de carácter*teórico-metodológico* en el que se enmarca nuestro problema de investigación: i) El trabajo realizado articula la perspectiva teórico-conceptual con la recolección empírica. Esto es, desde el inicio de la investigación, no nos pareció acertado separar las categorías conceptuales que sustentan el estudio con la perspectiva metodológica asumida, pues nuestra constelación teórica incidió directamente en el diseño y aplicación de nuestros instrumentos: entrevistas y cuestionarios; en lo relacionado al acopio, tratamiento e interpretación de los mismos. ii) Los hallazgos obtenidos en cada uno de los programas que abordamos no deben fragmentarse, esto es si los presentamos a partir de la construcción de cuatro unidades de análisis: campos de conocimiento; vida Académica; prácticas de formación; y condiciones institucionales; es con la intención de dar orden y coherencia para su interpretación, pues desde la construcción que hicimos de las mismas, las pensamos como proveedoras de

sentido y significatividad a la dinámica interna de cada campo de conocimiento. iii) Los resultados obtenidos en el programa de doctorado en Ciencias Biomédicas, en el programa de posgrado en Filosofía de la Ciencia, y en el programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería pueden generalizarse al conjunto de las áreas de las Ciencias biológicas, químicas y de la salud; ni de las Humanidades y de las Artes; ni de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías, pues cada uno de los programas que integran dichas áreas tienen sus propias especificidades.

II) De acuerdo a lo anteriormente expuesto podemos decir que en la presente investigación, abordar la heterogeneidad de los programas de posgrado, implica la necesidad de hacer énfasis en la *complejidad* de los espacios educativos. La complejidad se hace presente, desde una mirada “desde dentro” de los universos académicos. La pluralidad de *miradas teóricas* por las que hemos optado y establecido los puentes conceptuales pertinentes, entre las que destacan: Ardoino con la multirreferencialidad de lo social, Bourdieu: los campos sociales, Dubar: identidad profesional de los actores, Becher: rasgos clave de las comunidades de conocimiento y vida académica, así como la metodología comparada, como puntos de partida para la interpretación de resultados, ha resultado muy enriquecedora, pues han contribuido no a la contrastación, ni a la confrontación entre los programas, sino a una *perspectiva integradora* que nos ha permitido destacar en éstos, tanto sus puntos de convergencia, sus diferencias, sus equivalencias funcionales, y sus particularidades. Nos ha permitido vislumbrar que la “calidad” de la formación que se ofrece en estos programas, no se alimenta tan sólo por la “mirada externa” de órganos evaluadores, enfocados entre otros aspectos a planta docente, infraestructura, y eficiencia terminal; sino por el movimiento interior de cada campo, principalmente por la forma en

que se generan los procesos internos de formación que propician, como la tutoría y su articulación con procesos de incorporación, de socialidad, y de graduación que nutren la vida académica de los programas estudiados. Al respecto, la forma en que los académicos se conciben, la posición que ocupan dentro de sus campos, la realización de sus funciones y el compromiso que adquieren para desarrollarlas, constituyen un aspecto vital en el interior de los programas.

III) Los hallazgos obtenidos en la presente investigación quedan de manifiesto principalmente en: a) *la jerarquización de los campos*. Este aspecto constituye una importante diferencia entre los programas estudiados. Nos encontramos con que la estratificación se articula estrechamente con la reputación y el prestigio de los mismos. Dicha estratificación, se expresa por la *posición* que ocupan en *espacios jerarquizados* entre las propias disciplinas. En esta línea podemos decir que el programa de doctorado en ciencias biomédicas corresponde y se concibe dentro del dominio “duro puro”, el posgrado de filosofía de la ciencia corresponde al dominio “blando puro”, y el programa de maestría y doctorado en Ingeniería es reconocido dentro del “duro aplicado”. Estas distinciones “jerárquicas” influyen en el liderazgo que las disciplinas detentan dentro del universo académico. Los agentes que las conforman, también “cargan” con el peso de pertenecer o no a los espacios de “élite” e influye en el reconocimiento y reputación de sus agentes. b) Una *equivalencia funcional* que encontramos entre los programas estudiados, es que las *relaciones de poder* que se establecen en el interior de éstos, y la *competencia* entre los agentes por lograr la legitimidad dentro de los mismos, están mediadas por las *relaciones sociales* que surgen en el interior de los campos de conocimiento, y por la *posición* que cada agente ocupa dentro de su comunidad. En esta línea la *productividad* de los agentes

con relación a sus obras publicadas, juega un papel muy importante para gozar de *reconocimiento* y muy buena *reputación* en los grupos de investigación a los que pertenecen, por lo que la competencia constituye un aspecto vital de la carrera académica. c) Una *convergencia* importante en los programas estudiados es que la *comunicación* juega un papel central en las actividades cotidianas de éstos. El lenguaje manifiesta la vinculación entre las actividades cognitivas que se desarrollan en los campos, y las relaciones sociales que se establecen en el interior de éstos. d) el sentido de *pertenencia* lo encontramos en los agentes de los programas estudiados, sin embargo, lo manifiestan de manera diferente. Al respecto, 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 de “elite” estudiantil, que vincula directamente a sus estudiantes con el instituto. El hecho de que un estudiante sea elegido como estudiante asociado, le permite identificarse y fortalecer los lazos con su disciplina, y con sus tutores, desarrollando un conjunto de disposiciones características de su área de conocimiento. En el PDCB y el programa de maestría y doctorado en ingeniería, no existe un programa de estudiantes asociados que vincule a los alumnos con sus respectivos institutos de investigación. Pero el sentido de pertenencia y de identificación está presente. En el PDCB existen los laboratorios que constituyen espacios de formación, en los que se desarrollan actividades que tienen lugar en el quehacer cotidiano de sus agentes. En los laboratorios el proceso de identificación de sus agentes surge en principio cuando los estudiantes son concebidos por los tutores como investigadores en formación, esto es en proceso de maduración y desarrollo de sus conocimientos, habilidades y destrezas, rasgos que en el caso del

doctorado, los estudiantes van adquiriendo en un régimen continuo y de trabajo “codo a codo” con los tutores. e) Una *equivalencia funcional* importante en los programas estudiados, la encontramos en la *tutoría*. Si bien es cierto que los programas coinciden en que el punto nodal de formación, consiste en el trabajo de investigación de un estudiante con su tutor, y que la tutoría constituye el eje organizador del funcionamiento de doctorado. Existen diferencias de matices en su ejercicio. Mientras que en el PDCB constituye una práctica de formación con amplia tradición, en el posgrado de filosofía de la ciencia, la tutoría en el posgrado no es concebida como una práctica suficiente para formar a los estudiantes. Se considera que también es necesario complementarla, con cursos que normativamente deban tomar los estudiantes, pues el doctorado es la oportunidad que tienen para ampliar y enriquecer su formación académica. Existen serias cuestiones en torno a esta práctica, pues no queda clara la forma en cómo debe llevarse a cabo, ni en lo que significa ser tutor, ni en las actividades que debe desarrollar y responsabilizarse. f) Una de las diferencias importantes que encontramos en los programas, está constituida por sus condiciones institucionales. Si bien es cierto que los agentes de los programas estudiados, coinciden en que son indispensables, y en que constituyen un factor vital que permiten que los programas funcionen de manera pertinente. A diferencia de los programas de biomédicas y de filosofía de la ciencia, el programa de posgrado en ingeniería manifiesta un problema muy 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 por propiciarse espacios, ni recursos para el óptimo desarrollo del programa.

IV. Finalmente nos interesa destacar que lo heterogéneo y complejo de los universos académicos aunque no es evidente, existe. El posgrado inmerso en la necesidad de responder a las demandas y requisitos de competitividad internacional, ha denotado para los tomadores de decisiones y para algunos sectores de académicos, el desinterés y olvido por la dinámica interna de los campos, y de las comunidades académicas de las que forman parte. Lo anterior desemboca en la pretensión de homogeneizar la vida académica y sus prácticas cotidianas, a partir de “modelos universales” de evaluación para los agentes y sus campos de conocimiento. El complejo juego de poder manifestado por la evaluación, financiamiento y asignación de recursos al posgrado obliga a que en la evaluación de roles del desempeño de los académicos, surjan desencuentros entre los agentes educativos que pertenecen a distintos campos, en lo que se refiere al acceso a programas de estímulos económicos, como el Sistema Nacional de Investigadores, o apoyos a programas de investigación, como los que otorga el CONACyT. Esto ha traído conflictos al interior de los campos, en los que hay que solicitar con frecuencia, la virtud del respeto entre académicos y la de tolerancia hacia otras posiciones. Por ejemplo los profesores de las áreas de ciencias exactas participan en un grado relativamente mayor que los de las áreas profesionales, probablemente porque en sus disciplinas existe mayor tradición de investigación y de estudios de posgrado, y también porque hay menos demanda de esos profesionales en el mercado externo de trabajo. La evaluación como mecanismo de control vía asignación de recursos, es muy peligrosa porque con ella los académicos y sus instituciones corren el riesgo de la perversión de su trabajo, en donde ya no importa la pasión por generar conocimiento y por cultivarlo e impartirlo, sino el apremio por cumplir cuantitativamente con parámetros externos. Al respecto, consideramos que actualmente es

importante pensar de modo diferencial y singular a los programas de posgrado, con el propósito de que respondan a las expectativas, necesidades, y a las vocaciones de sus agentes. En esta línea, la importancia de la “mirada interna” hacia los campos de conocimiento es vital. Cabe destacar que lo que se presenta en esta investigación, está construido desde los académicos y sus escenarios, al respecto, consideramos que para futuros estudios, resultará sin duda interesante sumergirnos en los escenarios de los estudiantes, con el propósito de trazar visiones que nos permitan lecturas transversales en el movimiento interno de los campos de conocimiento.

Bibliografía

Ander-Egg, Ezequiel (1995) *Técnicas de investigación social*, Buenos Aires: Lumen

Ardoino, Jacques (1991) “El análisis Multirreferencial”, en Ardoino Jacques *Sciences de L'Education, SciencesMajeures. Actes de Journees D' Etude Tenues a L' Occasion des 21 Ans Des Sciences de L'Education*. París: Colección Recherches et Sciences de l' education, pp. 173-181

Altbach, Philip G. (ed.) (1996). *The International Academic Profession. Portraits of Fourteen Countries*, Princeton, New Jersey: The Carnegie Foundation for TheAdvancement of Teaching.

Altbach, Philip G. y Martin Finkelstein (1997). *The Academic Profession. The Professoriate in Crisis*, Nueva York /Londres, Garland Publishing Inc.

Allende de, Carlos María, et. al, (1998) *La Educación Superior en México y en los países en vías de desarrollo desde la óptica de los organismos internacionales*, México: ANUIES.

Bachelard, Gastón (1976) *La Formación del espíritu científico*. México: Siglo XXI.

Berger, Peter y Thomas Luckmann (1991) *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.

Bourdieu, P. (1976) *El campo científico*. Buenos Aires: Nueva Visión.

_____ (1985) *¿Qué significa hablar?, Economía de los intercambios lingüísticos*. Madrid: Akal.

_____ (1985) *El Oficio de Sociólogo*. México: Siglo XXI editores.

_____ (1991) *El sentido práctico*. Madrid: Taurus.

_____ (2008), *Homo Academicus*, Buenos Aires, Siglo XXI.

Bourdieu, P. y L. Wacquant (1995) *Respuestas por una antropología reflexiva*. México: Grijalbo.

_____ (1997) *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.

_____ (2000) *Intelectuales política y poder*. Buenos Aires: Eudeba.

_____ (2003) *El Oficio de Científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad*. Barcelona: Anagrama.

Becher, T. (2001) *Tribus y Territorios Académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Barcelona: Gedisa.

Brunner, José Joaquín, (1990) *Educación Superior en América Latina: cambios y desafíos*, México: Fondo de Cultura Económica.

_____ (2000) (coord) *Educación Superior en América Latina. Una agenda de problemas, políticas y debates en el umbral del año 2000. Proyecto de políticas comparadas de educación superior*, México, DIE-CINVESTAV.

Brunner, J.J. y Flisfisch, Á. (1983). *Los intelectuales y las instituciones de la cultura*, Santiago de Chile, FLACSO.

Calderón, López (2000) (coord.) *Teoría y desarrollo de la investigación en educación comparada*. México: UPN/SEC/Plaza y Valdés.

Clark, Burton (1983) *El Sistema de Educación Superior. Una visión comparativa de la organización académica*. México: Nueva Imagen.

Corenstein, Martha (1993) “La investigación etnográfica en la educación”. En Ma. Eugenia Alvarado y Rebeca S. Montero (Coord) *Algunos enfoques metodológicos de la investigación educativa*. México, UNAM/CISE.

Coombs, Phillip H. (1991) (coord.) *Estrategia para mejorar la calidad de la educación superior en México*, México: Fondo de Cultura Económica.

Dale, R. (2002) Globalización: ¿un nuevo mundo para la Educación Comparada?. En Educación Comparada: Un gran programa ante nuevos desafíos. En J. Schriewer (comp). *Formación del discurso en la educación comparada*. Barcelona: Pomares.

Díaz Barriga Ángel, Concepción Barrón y Frida Díaz (2007). *Impacto de la evaluación en la educación superior mexicana*, México: IISUE/UNAM/ANUIES/Plaza y Valdés.

Díaz Barriga, Ángel (2000). “Evaluar lo académico. Organismos Internacionales, nuevas reglas y desafíos”, en Pacheco Méndez Teresa y Ángel Díaz Barriga (Coordinadores) *Evaluación Académica*. México: CESU-UNAM- Fondo de Cultura económica.

Díaz Barriga, Ángel (2006). “Evaluación de la Educación Superior. Entre la compulsividad y el conformismo”, en Todd Luis Eugenio y Víctor Arredondo (Coordinadores) *La Educación que México necesita Visión de Expertos*. México: Centro de Altos Estudios e Investigación Pedagógica, pp. 43-57.

Díaz Barriga y Pacheco (coords.). *Evaluación académica*, México: CESU-UNAM-Fondo de Cultura Económica.

Ducoing, Watty Patricia (2005) *La investigación educativa en México 1992-2002. Sujetos actores y procesos de formación. Tomo 1* México: COMIE.

_____ (2010) *Tutoría y Mediación II*. México: IISUE.

Dubar, Claude (2002) *La Crisis de las Identidades. La interpretación de una mutación*. Barcelona: Bellaterra.

Estrada Ocampo, Humberto. (1983). *Historia de los cursos de Posgrado en la UNAM*. México: Dirección General de Publicaciones, 649 pp.

Elliott, Phillip (1975) *Sociología de las profesiones*, Madrid: Tecnos.

Farrel, Joseph (2000) “La necesidad de la comparación en los estudios sobre la educación: la relevancia de la ciencia y el problema de la comparabilidad”, en Jaime Calderón López-Velarde (coord.) *Teoría y desarrollo de la investigación en educación comparada*. México: UPN/SEC/Plaza y Valdés.

Ferry, Gilles (1990) *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. México: Paidós.

Fortes, Jacqueline y Lomnitz, Larissa, (1991) *La formación del científico en México: UNAM/Siglo XXI*.

Garriz Ruiz Andoni (1992) *Educación Superior y Desarrollo Nacional* México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.

Garriz, Andoni (1992) “Posgrado y Desarrollo Nacional”, en Cazes Daniel et.al *Educación Superior y Desarrollo Nacional*. Instituto de Investigaciones Económica, UNAM, México, pp. 132- 162.

Gibbons Michael (1997) *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la Ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Barcelona: Pomares.

Gil Antón, et al. (1992). *Académicos. Un botón de muestra*, México: UAM-Azcapotzalco.

_____. (1994). *Los rasgos de la diversidad. Un estudio sobre los académicos mexicanos*, México: UAM-A/UNISON/PIIES.

Glazmán, Raquel (2001) *Evaluación y exclusión en la enseñanza universitaria*. México, Paidós.

- Heller, Agnès (1977) *Sociología de la vida cotidiana*, Barcelona: Península.
- Honoré, Bernard (1980) *Para una teoría de la formación. Dinámica de la formatividad*. Madrid: Morata.
- Ibarra Colado, Eduardo (1998) *La Universidad ante el espejo de la excelencia*. México: UAM.
- Kelly, Gail P., y Phillippe G. Altbach (2000) “La educación comparada: desafíos y respuestas”, en Jaime Calderón López-Velarde (coord.), *Teoría y desarrollo de la investigación en educación comparada*. México: UPN/SEC/Plaza y Valdés.
- Kerr, Clark (1963) *The Uses of the University*, Harvard University Press, Cambridge.
- Kosik, Karel (1976) *Dialéctica de lo concreto. Estudio sobre los problemas del hombre y el mundo*. México: Grijalbo.
- Kuhn, T. (1986) *La estructura de las revoluciones científicas*, Breviarios, México: Fondo de Cultura Económica.
- Landesmann, Monique, Juan Manuel Mancilla y Mario Rueda (1998) (coord.). *La evaluación de los académicos: Reflexiones e investigaciones*, México: ENEP-Iztacala.
- Mardones, J.M y N. Ursua (1993). *Filosofía de las Ciencias Humanas y Sociales. Materiales para una fundamentación científica*. México: PREMIA.
- Meyer, J. y Ramírez, F. (2002) *La institucionalización mundial e la educación*. En Schriewer (comp) *Formación del discurso en la educación comparada*. Barcelona: Pomares.
- Nicolescu, Basarab (2002) *La transdisciplinariedad. Manifiesto*. Du Rocher.
- Olivé, León y Ana Rosa Pérez R. (1989) (Coomps), *Filosofía de la Ciencia. Teoría y Observación*, México: Siglo XXI.
- Polanyi Michael (1983). "The Tacit Dimension". First published Doubleday & Co, 1966, en Peter Smith, Gloucester, Mass, Chapter 1: "Tacit Knowing".
- Popkewitz, T (1988) "La evaluación educativa como forma de política", en *Paradigma e ideología en la investigación educativa*, Madrid: Mondadori, p. 206.
- Ricoeur, Paul. (1999) *Teoría de la interpretación. Discurso y excedente de sentido*, México: Siglo XXI.
- Rojas Argüelles, Graciela. (1992) *El posgrado en la década de los ochenta: Graduados, planes de estudio, población*. México: UNAM, Coordinación General de Estudios de Posgrado.

Sánchez Puentes, Ricardo y Arredondo, M. (2000) (coord.) *El posgrado en Ciencias Sociales y Humanidades en la UNAM*. Vida Académica y eficiencia terminal, México: UNAM/CESU/Plaza y Valdés Editores.

_____ (1995) *Enseñar a Investigar. Una didáctica nueva de la investigación científica en Ciencias Sociales y Humanas*. México: CESU/ANUIES.

Schriewer, J. (1996) Sistema mundial y redes de interrelación. La internacionalización de la educación y el papel de la investigación comparada. En Pereyra, M (comp) *Globalización y descentralización de los sistemas educativos*. Barcelona: Pomares.

Schriewer, J. (2002) Educación Comparada: un gran programa ante nuevos desafíos. En J. Schriewer (comp) *Formación del discurso en la educación comparada*. Barcelona: Pomares.

Schriewer, J. (2010) Comparación y explicación entre causalidad y complejidad, en Schriewer, J. y Kaelble, (comp) *La comparación en las ciencias sociales e históricas*. Barcelona: Ocatadro.

Schutz, Alfred (1995) *El problema de la realidad social*. Buenos Aires: Amorrortu.

Tinto, Vincent. *El abandono de los estudios superiores; una nueva perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento*. Cuadernos de planeación universitaria, vol. 6, núm 2, México, DGPEPA-UNAM/ANUIES.

Valadés Diego. (1974) *La Universidad Nacional Autónoma de México*. México, Comisión Técnica de Legislación Universitaria-UNAM.

Van Gennep, A. (1960) *The rites of passage*. University of Chicago Press.

Wallerstein, Immanuel (1999) (coord.) *Abrir las Ciencias Sociales*. México: Siglo XXI.

Wenger, Etienne (2002) *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*.

UNAM, (2001) *Tan lejos, tan cerca. A 450 años de la Real Universidad de México*. Museo Universitario de Ciencias y Artes, Ciudad Universitaria.

UNAM (1977) *Compilación de Legislación Universitaria de 1910 a 1976, tomo 1 y II*, México: UNAM.

Revistas

Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (1995) *Anuario Estadístico*, México, ANUIES.

Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (1997) *Anuario Estadístico*, México, ANUIES.

Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (2004) *Anuario Estadístico*, México, ANUIES.

Benitez, Laura (2010) “La filosofía, los filósofos y el Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM. 70º Aniversario” En *Diánoia* vol. 55, n.64 México mayo.

Bourdieu, Pierre (1988). “Los tres estados del capital cultural”, en *Sociológica*, núm. 5, Depto. Sociología-UAM-A.

Becher, Tony (1992). “Las disciplinas y el académico”, en *Universidad Futura*, núm. 10, vol. 4, México: UAM.

De Ibarrola, María (1991) “La evaluación del trabajo académico desde la perspectiva del desarrollo sui generis de la Educación Superior en México”, en *Perfiles Educativos* núm 53-54 pp. 7-11.

Díaz Barriga, et. al (2009). “Impacto de la evaluación en la educación superior mexicana, en *Perfiles Educativos* núm 123, México: CESU-UNAM.

_____ et. al (2007) “Los programas Integrales de Fortalecimiento Institucional. Apuntes para una evaluación desde las Universidades, en *Perfiles Educativos* núm 117, México: CESU-UNAM.

Fernández Lamarra, N., Mollis, M. S. Dono Rubio (2005) *La Educación Comparada en América Latina: situación y desafíos para su consolidación académica*, en *Revista Española de Educación Comparada*. 11, 161-187.

Freidson, Eliot (2001) “La teoría de las profesiones. Estado del arte” en *Perfiles Educativos*, núm 93 pp. 28-43.

García Salord, Susana (1999) “Los académicos de la UNAM: un viejo problema y dos retos para un nuevo milenio”, en *Sociológica* núm. 41, septiembre-diciembre, pp. 61-80.

García Salord, Susana (2000). “La carrera académica: escalera de posiciones y laberinto de oportunidades”, en Cazés, Daniel, Eduardo Ibarra y Luis Porter (coords.). *Re-conociendo a la universidad, sus transformaciones y su por-venir. Encuentro de Especialistas en Educación Superior*, México: CEIICH-UNAM.

García Garrido, J.L. (1997) “La Educación Comparada en una educación global”, en *Revista Española de Educación Comparada*. 3, pp. 61-81.

Garritz, Andoni (1997) *Reflexiones sobre dos perfiles Universitarios: El docente y el Investigador*”, en *Revista de la Educación Superior*. Núm. 102. Abril-junio, pp. 9-24.

Gil Antón, Manuel (1991). “Diferenciar para reconocer”, en *Perfiles Educativos*, núms. 53-54, pp. 35-39.

Gil Antón, Manuel (2000b). “Un siglo buscando doctores”, en *Revista de la Educación Superior*, vol. V, ANUIES.

Gil Antón, Manuel (2001). “Los académicos”, coordinación y presentación *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol 11, núm. 1, enero-abril, México: COMIE, pp. 9-14.

Glazman N., Raquel (1991). “Evaluación académica, estímulos y becas”, en *Perfiles Educativos* núm. 53-54, México: CESU-UNAM, pp. 59-61.

Grediaga, Rocío (1997). “Límites de la política de evaluación sobre los académicos”. En *Memorias del IV Congreso Nacional de investigación educativa*, México: COMIE/UADY.

Grediaga, Rocío (1998). “Cambios en el sistema de recompensa y reconocimiento en la profesión académica en México”, en *Revista de la Educación Superior*, México: ANUIES.

Ibarra Colado, Eduardo (1991). “Evaluación del trabajo académico y diferenciación salarial: el cómo de la modernización en la UAM”, en *Perfiles Educativos*, núm. 53-54, México: CESU-UNAM, pp. 40-48.

Ibarra Colado, Eduardo (2000d). “Claroscuros de la evaluación de los académicos. ¿Qué sabemos? ¿Qué nos falta?”, en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. V, núm. 9, agosto-septiembre, México: COMIE.

Landesmann, Monique (2001). “Trayectorias académicas generacionales: constitución y diversificación del oficio académico. El caso de los bioquímicos de la Facultad de Medicina”, en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. VI, núm. 11, enero-abril, México: COMIE.

Mendoza Rojas Javier y Huascar Taborga Torrico (1989) “Elementos de Evaluación del PROIDES y algunas Líneas Generales de Estrategia para la Educación Superior” en *Revista de la Educación Superior* Número 69, Volumen 18 Enero-Marzo.

Documentos

Ostrosky, Patricia (2011) *Instituto de Investigaciones Biomédicas. Plan de trabajo para el período de Marzo 2011-Marzo 2015.*

Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado (UACPyP) Colegio de Ciencias y Humanidades. (1995-1996) *Informe Bianual.*

Universidad Nacional Autónoma de México, (2012) *Agenda Estadística.*

Universidad Nacional Autónoma de México, (2009) *El posgrado en la UNAM una perspectiva actual*.

Universidad Nacional Autónoma de México, (2011) *Reglamento Interno del Instituto de Investigaciones Biomédicas*.

Universidad Nacional Autónoma de México, (2007) *Plan de Desarrollo del Posgrado de la UNAM 2007-2012*.

Universidad Nacional Autónoma de México, (2006) *Reglamento General de Estudios de Posgrado UNAM*.

Universidad Nacional Autónoma de México, (2000) *Maestría y Doctorado en Ingeniería*.

Universidad Nacional Autónoma de México, (1996) *Reglamento General de Estudios de Posgrado*.

Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, (1996) *Reglamento del Doctorado en Ciencias Biomédicas*.

Direcciones electrónicas

AltbachPhillip (2008) “Funciones complejas de las universidades en la era de la globalización”, en *La educación superior en el mundo: nuevos retos y roles emergentes para el desarrollo humano y social*, en [http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/7931/1/02%20\(5-14\)](http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/7931/1/02%20(5-14))

