

APENDICE D  
PROYECTO DE MAESTRIA EN  
FILOSOFIA  
Especialidad en Epistemología

Elaborado por el Dr. Mario Bunge  
Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM.  
Foundations and Philosophy of Science Unit, Mc Gill University

A. PRESENTACION

1 INTRODUCCION

Hay en el país una sed intensa y creciente de conocimiento, en particular de conocimiento científico y tecnológico. Junto con éste crece el ansia por saber acerca de ese conocer, esto es, por ahondar en la *ciencia de la ciencia*, tanto formal como fáctica, pura como aplicada. Se discute sobre ciencia de la ciencia en universidades y politécnicos, escuelas preparatorias y organismos estatales. Estas discusiones constituyen un aspecto de las discusiones sobre el desarrollo de la nación.

La filosofía de la ciencia, o *epistemología*, ocupa un lugar privilegiado en dichas discusiones por ser, de todas las ciencias de la ciencia, aquella que investiga la naturaleza misma del conocimiento científico y tecnológico. Las demás ciencias de la ciencia —la psicología, sociología, política e historia de la ciencia— se ocupan en cambio de las circunstancias personales, socioeconómicas e históricas de la investigación. Si bien todas las ciencias de la ciencia son interdependientes y todas se necesitan para comprender cabalmente la investigación científica, sus resultados y aplicaciones, la epistemología es la que se ocupa de las cuestiones teóricas básicas concernientes a la ciencia y a la tecnología. La epistemología es el eje de la ciencia de la ciencia.

Siendo así es menester que el filósofo ponga más atención al quehacer científico y tecnológico y que se esmere por colaborar con los científicos y tecnólogos en el tratamiento de problemas metodológicos, lógicos, semánticos, éticos y de otro tipo, que surgen inevitablemente en el curso de la investigación científica o tecnológica, o bien en el momento de las aplicaciones.

Entendiéndolo así, la Universidad de Nuevo León se propone dar un fuerte empujón a la investigación y enseñanza de la epistemología —y con ello a las relaciones interdisciplinarias— instaurando una Maestría en Epistemología.

2 OPORTUNIDAD

La ocasión es propicia para organizar esta nueva Maestría. En primer lugar, el público culto muestra un interés creciente por las ciencias de la ciencia y en particular la epistemología, como lo indica el volumen creciente de las publicaciones sobre estos temas. En segundo lugar, recientemente se ha constituido la Asociación Mexicana de Epistemología, A.C., que ya ha realizado varios symposia con notable asistencia y participación de público, y que patrocina un coloquio semanal. En tercer lugar, está aumentando rápidamente la demanda de personal para impartir cursos y conferencias, así como para escribir artículos y libros sobre temas epistemológicos a todos los niveles en diversas ciudades del país.

Actualmente y por muchos años será imposible satisfacer esta demanda creciente de maestros, conferencistas y publicistas. Los pocos mexicanos que hacen epistemología la hacen esporádicamente y a nivel modesto. Casi todos son aficionados que poseen, sea una formación filosófica, sea una formación científica, pero nunca ambas.

La Maestría en Epistemología podrá, a la vuelta de una década, colmar este vacío en la investigación y la enseñanza de la epistemología en el país.

3 EL PUENTE ENTRE LAS DOS CULTURAS

Todos reconocen el abismo existente entre las dos culturas: la científico-tecnológica por una parte y la humanística por la otra. Pero no todos advierten que ya existe el puente más amplio y sólido entre ellas, a saber, la ciencia de la ciencia. Es pues menester reforzar la investigación y la enseñanza de las disciplinas que constituyen este puente, y en primer lugar la epistemología. De esto depende la unidad de la cultura contemporánea, unidad perdida hace sólo dos siglos.

Para tender el puente entre la formación científico-tecnológica y la humanística es deseable pero insuficiente



impartir cursos de ciencias a los estudiantes de humanidades, y cursos de humanidades a los estudiantes de ciencias. Lo más eficaz es que los propios investigadores y maestros de las disciplinas humanísticas adopten el enfoque científico, y que sus colegas en la ciencia y en la tecnología adopten una actitud filosófica —de análisis, de duda y de búsqueda permanente— ante sus propias disciplinas.

Los epistemólogos profesionales podrán ayudar eficazmente a lograr esta finalidad, que es la reintegración de la cultura en un todo armonioso cuyas componentes interactúen fecundamente. Lo lograrán no sólo dictando cursos y publicando artículos que traten de la sustancia filosófica de la ciencia y de la tecnología, sino también colaborando activamente con investigadores científicos y tecnológicos en problemas que son a la vez científicos y filosóficos, tales como: ¿Es cierto que la física moderna ha instaurado el subjetivismo y el indeterminismo? ¿Es verdad, que la biología no puede prescindir de la teleología y que sus métodos difieren radicalmente de los de la física y la química?, ¿Qué es la psique: sustancia separada del cuerpo o colección de funciones neurales?, y ¿Qué es la sociedad: un conjunto de individuos, una totalidad que trasciende a sus componentes, o un sistema de personas relacionadas socialmente?

El ideal es que cada instituto de investigación y cada escuela cuenten con su epistemólogo capaz de entender al menos en parte lo que hacen sus colegas y capaz de ayudarles a advertir, plantear y resolver algunos de los problemas epistemológicos que se les presenta. De esta manera se consolidarán los puentes entre las diversas islas académicas.

## B. ORGANIZACION

### 1 INGRESO Y ASESORAMIENTO

No se puede filosofar adecuadamente sobre una disciplina cualquiera si no se tienen conocimientos adecuados de ella. Por ejemplo, es condición necesaria (aunque no suficiente) saber matemática para hacer filosofía de la matemática, y biología para hacer filosofía de la biología.

Por este motivo el ingreso en la Maestría requerirá una *licenciatura en alguna ciencia*, formal o fáctica, pura o

aplicada: en matemática, en física, en astronomía, en geología, en química, en bioquímica, en biología, en sociología, en economía, en ingeniería, o en medicina, o en cualquier otra rama de la ciencia o de la tecnología. Aunque parezca paradójico, solamente los egresados de las carreras de filosofía, de letras, de historia y de derecho quedan excluidos.

Cada alumno será *asesorado*, en la elección de las materias, por uno de los maestros de la Maestría, el que le será asignado por la Dirección de la Escuela teniendo en cuenta las afinidades disciplinarias de uno y otro. El alumno podrá indicar sus preferencias y solicitar el relevo de su asesor.

### 2 PLAN DE ESTUDIOS

La duración de la Maestría será de dos años calendario divididos en seis cuatrimestres lectivos.

Durante cada uno de los cuatro primeros cuatrimestres el alumno deberá llevar tres asignaturas. Durante los dos últimos cuatrimestres llevará una sola materia, a saber, un Seminario de tesis por cuatrimestre.

Habrán pues 14 asignaturas. La mitad serán fijas u obligatorias para todos los alumnos de la Maestría. Las materias restantes, es decir las optativas, serán elegidas por el alumno con el consentimiento de su asesor, quien deberá cerciorarse de que aquél posee la preparación necesaria para llevarlas con éxito. Por ejemplo, un licenciado en Economía podrá llevar Filosofía de las Ciencias Sociales pero no Filosofía de la Física.

### 3 MATERIAS OBLIGATORIAS

Las asignaturas comunes a todos los alumnos de la Maestría serán:

- FE-401 Lógica matemática (cálculos proposicional y de predicados)
- FE-402 Matemática abstracta I (conjuntos, relaciones, funciones)
- FE-403 Historia de la filosofía I (Antigüedad, Edad Media y Renacimiento)
- FE-404 Historia de la Filosofía II (Siglo XVII a la fecha)
- FE-405 Historia de la ciencia moderna (Siglo XVII a la fecha)



- FE-406 Epistemología I (problema, hipótesis, ley, teoría)
- FE-407 Epistemología II (explicación, predicción, comprobación empírica, inferencia)
- FE-408 Seminario de tesis I
- FE-409 Seminario de tesis II

#### 4 MATERIAS OPTATIVAS

El alumno deberá elegir, con el consentimiento de su asesor, cinco asignaturas entre las siguientes:

- FE-410 Matemática abstracta II (semigrupos, grupos, reticulados, álgebras de Boole, sistemas axiomáticos)
- FE-411 Lógica avanzada (sistemas axiomáticos en lógica, método de la deducción natural, matemática)
- FE-412 Teoría de modelos (semántica de la matemática)
- FE-413 Filosofía de la lógica y de la matemática
- FE-414 Filosofía de las ciencias físicas
- FE-415 Filosofía de las ciencias biológicas
- FE-416 Filosofía de la psicología
- FE-417 Filosofía de las ciencias sociales
- FE-418 Filosofía de la ingeniería
- FE-419 Filosofía de la medicina
- FE-420 Semántica de la ciencia
- FE-421 Ontología de la ciencia
- FE-422 Ética de la ciencia
- FE-423 Sociopolítica de la ciencia
- FE-424 Historia de la epistemología

#### 5 PERSONAL DOCENTE

Los maestros de la Maestría deberán haber realizado trabajos en la especialidad que enseñen. Serán designados en forma permanente sólo aquellos que hayan publicado trabajos de investigación. La Facultad se esforzará por hacer dos designaciones de este género: una en Lógica y Filosofía de las Ciencias Formales, y otra en Epistemología. Los demás maestros serán encargados de curso o profesores visitantes, al menos hasta tanto surjan especialistas investigadores originales.

No se impartirán sino las materias para las cuales se haya encontrado maestros competentes. En caso de no hallarse un número suficiente de éstos, el alumno podrá completar su plan de estudios llevando asignaturas de su espe-

cialidad científica o tecnológica a nivel de maestría. Por ejemplo, en caso de fuerza mayor el licenciado en física podrá llevar Mecánica Cuántica Avanzada, el licenciado en biología, Biomatemática, y el ingeniero, Investigación operativa.

La Dirección de la Facultad procurará que algunas materias sean impartidas en otras Facultades de la U.N.L. o en el Tecnológico, y que otras materias sean compartidas con otras dependencias de la U.N.L. Por ejemplo, las materias de matemática podrán dictarse en la Facultad de Ciencias, y la Filosofía de la ingeniería podrá impartirse, previo acuerdo, en la Facultad de Ingeniería. De este modo se evitarán duplicaciones innecesarias y se promoverá la circulación de ideas entre las distintas áreas universitarias.

Entre las personas indicadas para impartir cursos en la Maestría en Epistemología figuran las siguientes:

- Dr. Gerold Stahl (ex-profesor de la Universidad de Chile): Lógica matemática, Lógica avanzada, Filosofía de las ciencias formales.
- Dr. Enrique Beltrán (Sociedad Mexicana de Biología y Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia): Historia de la ciencia.
- Dr. Mario H. Otero (Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM): Filosofía de las ciencias sociales, Sociopolítica de la ciencia.
- Dr. Ulises Moulines (Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM): Epistemología, Historia de la epistemología, Filosofía de la física.
- Mtro. José Newman (Facultad de Psicología, UNAM, e Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM): Filosofía de la psicología, Filosofía de las ciencias sociales.
- Mtro. Hugo Padilla (Facultad de Filosofía y Letras, UNAM): Filosofía de la ingeniería.
- Fis. Julio César Margáin (Centro Médico, ISSSTE, y Facultad de Filosofía y Letras, UNAM): Epistemología, Filosofía de la medicina.



En el caso de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, la investigación en biología, mecánica cuántica, el desarrollo de la ingeniería, investigación operativa.

La Dirección de la Facultad procura que algunas materias sean impartidas en otras Facultades de la U.N.L. o en el Tecnológico, y que estas materias sean compartidas con otras dependencias de la U.N.L. Por ejemplo, las materias de matemáticas pueden impartirse en la Facultad de Ciencias y la Facultad de Ingeniería para impartir.

Se terminó en la Imprenta de Juan Pablos, S. A., Mexicali 39 México 11, D. F., 2,000 ejemplares.



Entre las personas indicadas para impartir cursos en la Maestría en Filosofía, se encuentran: Dr. Gerardo Sotelo (ex-profesor de la Universidad de Chile); Lógica matemática; las ciencias formales; Dr. Enrique Boltrán (Docente Mexicana de Biología y Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia); Historia de la ciencia; Dr. Mario El Otero (Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM); Filosofía de las ciencias sociales; Sociología de la ciencia; Dr. Ulises Moulines (Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM); Epistemología; Historia de la ciencia; Filosofía de la física; Mtro. José Newman (Facultad de Psicología, UNAM); Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM; Filosofía de la psicología; Filosofía de las ciencias sociales; Mtro. Hugo Pablos (Facultad de Filosofía y Letras, UNAM); Filosofía de la ingeniería; Dra. Julia Cesar Martínez (Centro Médico ISSSTE y Facultad de Filosofía y Letras, UNAM); Epistemología; Filosofía de la medicina.



