

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
FILOSOFÍA. COÑECEMENTO E CIDADANÍA

GUÍA DOCENTE | 2025-26

DESENVOLVEMENTO DO
COÑECEMENTO CIENTÍFICO

1. DATOS DESCRIPTIVOS DA MATERIA

1.1. DATOS BÁSICOS

NOME DE LA MATERIA: **Desenvolvemento do coñecemento científico**

CÓDIGO: **P5251201**

TIPO DE MATERIA: **Obrigatoria do Itinerario “Coñecemento e comprensión do mundo”**

CURSO: **Único**

Nº DE CRÉDITOS: **3 ECTS** (desglosados segundo Plan Docente Anual en: 21 h. de aulas; expositivas, 9 h.; aulas interactivas, 12 h.; 3 h. de titorías de grupo; 51 h. de traballo persoal do/da estudante, incluídas lecturas, estudo e realización de tarefas).

LUGAR: Facultade de Filosofía, Praza Mazarelos s/n

DESCRICIÓN DO CONTIDO:

Nesta materia tómase en consideración o desenvolvemento do coñecemento científico atendendo a dúas perspectivas: (i) a xeración e avaliación racional de dito coñecemento; (ii) a cinemática e dinámica da ciencia. Para elo examínanse algunhas das propostas centrais da filosofía da ciencia contemporánea.

1.2. PRERREQUISITOS:

Ningún, aínda que cursado o Grao de Filosofía facilita o seguimento, moi especialmente ter cursado materias de Filosofía da Ciencia.

1.3. IMPARTICIÓN:

Responsable: Prof. Dr. José L. Falguera

Lingua na que se imparte: Castelán

1.4. TITORÍAS:

Despacho do profesor responsable da materia.

O horario de titorías se determina ao comenzo de cada curso. Fixarase na posta do despacho.

Poden formularse consultas por correo electrónico ao enderezo:

joseluis.falguera@usc.es

2. SENTIDO DA MATERIA NO PLAN DE ESTUDIOS

2.1. BLOQUE FORMATIVO:

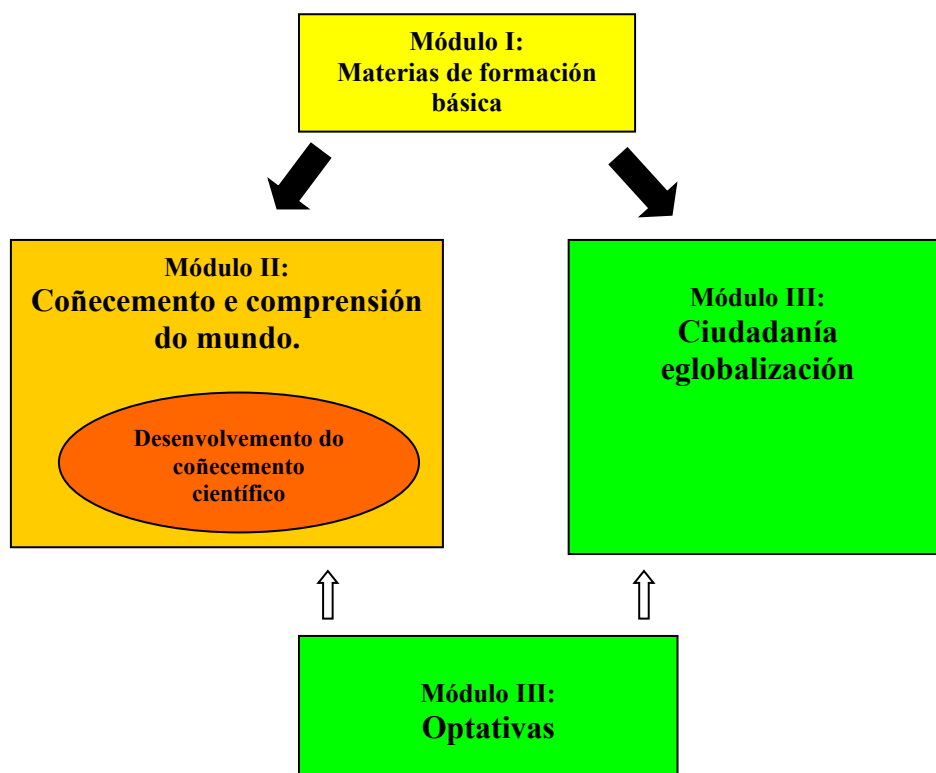
A materia *Desenvolvemento do coñecemento científico* intégrase como materia obrigatoria no itinerario (módulo II do máster) **COÑECEMENTO E COMPRENSIÓN DO MUNDO**, completando un bloque de materias coas que se persigue ocuparse de problemas actuais relacionados co noso mundo, como recibimos información dese entorno e como emitimos información que repercute no mesmo, que tipos de coñecementos obtemos do mesmo, especialmente a través da ciencia e das humanidades, e como e con que repercusións o modificamos cos desenvolvementos tecnolóxicos.

Con esta materia perséguese:

- Adquirir coñecementos sobre o desenvolvemento da ciencia contemporánea desde a perspectiva da filosofía da ciencia.
- Desenvolver a reflexión crítica na análise dos problemas relacionados coa ciencia contemporánea, en especial no concerninte a propostas acerca da xeración de coñecemento, a cinemática e a dinámica da ciencia.
- Adquirir os conceptos necesarios para abordar os distintos problemas que establece a ciencia contemporánea, así como a capacidade analítica para elaborar o estudo crítico dos mesmos.
- Adquirir unha comprensión do funcionamento da ciencia, así como dos seus problemas e os seus retos, co fin de entender mellor o seu papel e cometido na sociedade do século XXI.

2.2. PAPEL DA MATERIA NO BLOQUE E NO CONXUNTO DO PLAN DE ESTUDOS

O Máster intenta conciliar un amplo abanico de problemáticas de noso tempo nas que se requiren permanentemente solucións ante un entorno que nas súas diferentes facetas é cambiante. Nese marco a materia *Desarrollo del Conocimiento Científico* constitúe unha das materias obrigatorias do itinerario Coñecemento e comprensión do mundo. Con esta materia se que o/a estudante coñeza algúns dos problemas filosóficos que entraña o coñecemento científico tanto no concerne á comprensión da súa xestión, como a elucidación da estrutura de cambio de produtos cognoscitivos como son as teorías empíricas.



2.3. INTERÉS DA MATERIA PARA A FUTURA PROFESIÓN.

O destino laboral dos titulados en FILOSOFÍA ven sendo tradicionalmente a docencia, sexa no ensino secundario, sexa a nivel universitario. Poren, hoxe en día as saídas estanse diversificando progresivamente, podendo os estudantes desenvolver e acceder a actividades profesionais en varios campos. Por suposto, tamén hai que contar coa actividade investigadora propia deste ámbito. En todo caso, os estudos de FILOSOFÍA, en particular os dun máster universitario como FILOSOFÍA: CONOCIMIENTO E CIUDADANÍA, proporcionan cando menos dúas características que resultan sendúbida útiles e desexables tanto nos estudos humanísticos como

nos estudos de ciencias naturais, a saber, capacidade de análise dos problemas e dos discursos, así como capacidade de reflexión crítica e habilidade con manexo de argumentos. Tales características son relevantes para a orientación investigadora do máster, pero resultan igualmente útiles para quen buscan no máster un complemento formativo útil para adquirir competencias na análise, busca e planificación de solucións a problemas de índole estratéxica ou de carácter social que se dan en diferentes campos profesionais.

3. COMPETENCIAS DA ASIGNATURA

3.1. COMPETENCIAS BÁSICAS E XERAIS.

- CG1 - Que os estudantes adquiran capacidades e coñecementos para a análise crítica en relación a aportacións investigadoras.
- CG2 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos que adquiran para identificar, formular e resolver problemas dos nosos tempos.
- CG3 - Que os estudantes sexan capaces de transmitir coñecementos, ideas orixinais e solucións propostas.
- CG4 - Que os estudantes estean capacitados para unha dinámica de reflexión con actitude proactiva e creativa na búsqueda de solucións.
- CG5 - Que os estudantes teñan habilidades para recoñecer, nos diversos saberes e na práctica social, cuestións e problemas susceptibles de ser abordados e resoltos..
- CB6 - Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
- CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e aúa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (uo multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
- CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrentarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclua reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
- CB9 - Que os estudantes saiban aplicar comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüedades.
- CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.

A materia no seu conxunto, coas diversas actividades que a integran (sesións expositivas, sesións interactivas, lecturas obrigatorias, realización de tarefas, realización de breve traballo escrito) contribúe a adquisición das competencias básicas e xerais. A avaliación global da materia é indicio do logro de ditas competencias xerais e básicas.

3.2. COMPETENCIAS TRANSVERSAIS.

CT1 - Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación.

O uso da Aula Virtual da USC para manexar e traballar os materiais facilitados para o seguimento e traballo da materia, e para contestar os cuestionarios postos a disposición contribúe á adquisición desta competencia transversal. O seguimento dese traballo permitirá avaliar a adquisición da competencia CT1.

CT2 - Manexar e analizar críticamente fontes de documentación científica, bibliográfica e dixital.

CT3 - Valorar de forma crítica a información para a resolución de problemas.

O traballo sobre textos de lectura obrigatoria, así como as consultas para a realización dun traballo escrito sobre algún problema relacionado co curso contribuirá á adquisición das competencias CT2 e CT3. A avaliación sobre a adquisición da competencia farase a partir da corrección dos cuestionarios e do mencionado traballo escrito.

CT4 - Promover o respecto aos dereitos humanos e á diversidade cultural e das persoas, así como desenvolver valores contra as desigualdades de xénero.

Os debates en sesións de docencia interactiva e en titorías de grupo contribuirán á adquisición da competencia CT4.

3.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE1 - Coñecer e comprender plantexamentos filosóficos relacionados cos ámbitos temáticos do máster.

O seguimento da materia e contestar os cuestionarios previstos contribuirán á adquisición da competencia CE1. A correspondente avaliación estará baseada nas correccións dos cuestionarios.

CE2 - Desenvolver destrezas que permitan trasladar os coñecementos adquiridos ao ámbito da investigación.

A realización do traballo escrito está previsto aos efectos de iniciar aos estudantes nas tarefas investigadoras de índole filosófica que contribúen á competencia CE2. A avaliación de dito traballo incluírá a consideración de aspectos formais propios dun traballo de investigación.

CE3 - Adquirir habilidades para a transmisión e ensinanza de contidos filosóficos relacionados cos ámbitos temáticos do máster.

CE4 - Saber aplicar os coñecementos adquiridos na resolución de novos problemas.

CE5 - Ser capaz de: analizar e sintetizar, argumentar lóxicamente, formular xuízos, e deliberar conforme a criterios éticos.

CE6 - Saber expresarse oralmente e por escrito, comunicar, debatir e deliberar.

Diversas actividades que integran a materia (como sesións interactivas, realización de tarefas, realización de breve traballo escrito) contribúen á adquisición das competencias CE3, CE4, CE5 y CE6.

4. CONTIDOS DA MATERIA

4.1. DESCRITORES DA MATERIA NO PLAN DE ESTUDOS:

Nesta materia tómake en consideración o desenvolvemento do coñecemento científico atendendo a dúas perspectivas: (i) a xeración e avaliación racional de dito coñecemento; (ii) a cinemática e dinámica da ciencia. Para elo examínanse algunhas das propostas centrais da filosofía da ciencia contemporánea.

4.2. ESTRUCTURA DE LOS TEMAS DE CONTENIDOS:

1. Introducción: xeración e avaliación de coñecemento; cinemática e dinámica daa ciencia
2. A proposta acumulativa da concepción herdada
3. A proposta popperiana de aproximación á verdade absoluta pola vía refutacionista.
4. Contrastación de hipóteses.
5. Inferencia á mellor explicación.

4.3. LECTURAS OBRIGATORIAS A REALIZAR:

- Hempel, C. G. (1966) **Philosophy of Natural Science**. Prentice Hall, Englewood Cliffs-New Jersey. (Vers. cast.: **Filosofía de la Ciencia Natural**. Alianza, Madrid, 1973).
- Díez, J.A.- Moulines, C.U. (1997) **Fundamentos de Filosofía de la Ciencia**. Ariel, Barcelona. Cap. 3 ("Contrastación de hipótesis").

Ademais, de dous dos tres seguintes textos:

- Harman, G.H. (1965) "The Inference to the Best Explanation", en: *The Philosophical Review*, LXXIV: 88-95.

- Lipton, P. (2000) "Inference to the Best Explanation", en: Newton-Smith, W. H. (ed.) (2000) A Companion to the Philosophy of Science. Blackwell, Oxford.
- Plutynski, A. (2011) "Four Problems for Abduction", en: HOPOS: The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science, vol. 1(2): 227-248.

5. METODOLOXÍA DO ENSINANZA

O curso terá: (1) clases expositivas, nas que o profesor expoñerá os contenidos do temario; (2) clases interactivas, nas que ademais de aclarar dúbidas e dificultades relacionadas con a parte expositiva consideraranse as relacionadas coas lecturas obrigatorias.

Para comprobar o nivel de comprensión das clases expositivas e das lecturas por parte de alumnos/as, estos/as deberán realizar certas tarefas (cuestionarios e esquemas de lecturas) a través do Campus Virtual nas datas indicadas. Estas tarefas serán avaliadas polo profesor. Nesta materia requirirase a cada estudante para poder aprobar por avaliación continua que realice as tarefas obrigatorias.

Os/As estudantes poderán formular consultas en persoa ao profesor responsable da materia no seu horario de atención a alumnos, e a través do correo electrónico en calquera momento ao longo do curso.

O profesor responsable de la materia fará unha presentación xeral inicial de cada tema. Nas clases expositivas presentará os distintos temas. Nas clases interactivas analizaranse y discutiránse as dúbidas e dificultades sobre os contidos da materia e sobre os textos de lectura obrigatoria, provocando a discusión e o debate argumentado con e entre os/as alumnos/as co apoio nas respostas aos cuestionarios. Ademais, o profesor poñerá a disposición dos/das estudantes información sobre a materia e sobre cada un dos temas. Tamén establecerá as tarefas que contribúan a facilitar o seguimento dos contenidos e o traballo sobre os textos de lectura obrigatoria. Estas tarefas deberán ser realizadas por cada alumno. Para elo farase uso da plataforma do Campus Virtual da USC.

6. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y APRENDIZAJE

A avaliación continua consistirá na asistencia a clase e a participación en forma de preguntas, intervencións nos debates e exposicións das lecturas. Para aprobar a materia mediante avaliación continua os/as estudantes deberán obter un mínimo de 5 puntos nas tarefas (cuestionarios e esquemas de lecturas).

O alumno que non siga o procedemento previsto para a avaliación continua, deberá superar unha proba final en relación cos contidos da materia e as lecturas obrigatorias.

A asistencia a clases é obrigatoria (agás que haxa dispensa de asistencia segundo a normativa da USC). Calquera falta de asistencia deberá estar xustificada documentalmente. O/a alumno/a que teña máis de tres faltas non xustificadas non será avaliado/a polo procedemento de avaliación continua.

Proba final (en 1ª e 2ª convocatoria): complementaria á avaliación continua para quen non supere parcial ou totalmente esta, alternativa á avaliación continua para quen non se acolla á avaliación continua.

Alumnos/as con dispensa académica:

Os/As alumnos/as con dispensa académica de asistencia as aulas presenciais poderán seguir a avaliación continua (que se verá incrementada coa presentación de esquemas dun máximo de tres textos a traballar relacionados coa materia o poderán ser avaliados na proba final).

DIMENSIÓNS DA AVALIACIÓN:

VARIABLE 1: Asistencia e participación

CRITERIOS: (i) Participación activa en clase; (ii) Participación nos debates e discusións; (iii) Lectura dos materiais (textos obrigatorios); (iv) Participación no traballo de grupo; (v) Asistencia a tutorías.

INSTRUMENTO: Observacións e notas do profesor

PESO: 10%

VARIABLE 2: Realización e presentación nos prazos establecidos das tarefas que amosen adquisición e comprensión dos contidos da materia, así como os das lecturas obrigatorias.

CRITERIOS: (i) Dominio dos conceptos e contenidos, (ii) relación con outros conceptos vistos en outras materias; (iii) actitude crítica, (iv) aportacións persoais, reflexivas e creativas.

INSTRUMENTO: Tarefas a realizar nos prazos previstos ao longo do semestre

PESO: 90 % (debendo obter un mínimo de 5 puntos para superar a materia.)

ESTIMACIÓN DO TEMPO DE ESTUDO E TRABALLO PERSOAL

Traballo presencial do/a alumno/a:

Aulas expositivas.....9h

Aulas interactivas	12h
Titorías grupo.....	3h
Horas totais presencias.....	24h
Traballo personal do/a alumno/a:	
Seguimento (lecturas, documentación, indagación, estudo, traballos, etc).....	51h
Horas totais de traballo persoal	51h
TOTAL GLOBAL.....	75h

RECOMENDACIÓNS PARA O ESTUO DA MATERIA:

Para superar a materia por esta vía resulta imprescindible un traballo constante da materia e, concretamente, das lecturas obrigatorias e tarefas previstas ao longo do semestre. Os/As estudantes que non procedan a traballar desta forma deberán superar a materia mediante un exame final.

7. OBSERVACIONES

- Tareas: As tarefas realizadas polo alumnado deben entregarse, preferentemente, a través da Aula Virtual.
- Para os casos de realización fraudulenta de exercicios ou probas será de aplicación o recollido na Normativa de avaliación do rendemento académico dos estudantes e de revisión de cualificacións.
- Perspectiva de xénero: Recoméndase facer uso da linguaxe non sexista, tanto no traballo cotiá de aula como nos traballos académicos encomendados, segundo as recomendacións da USC.
- Ferramentas tecnolóxicas institucionais: é obrigado o emprego da conta de correo electrónico rai.usc. Esta conta será necesaria para acceder a calquera dos servizos facilitados pola USC (Campus Virtual, Teams, Secretaría Virtual, etc.). Non se contestará ningunha comunicación realizada dende unha conta de correo electrónico allea á USC.
- Non se poderá empregar o de teléfono móbil, computadora, tablet ou aparello similar, salvo cando se use como instrumento de traballo seguindo as indicacións dadas polo/a docente, responsabilizándose o alumnado das consecuencias legais e académicas que poidan derivarse dun emprego non axeitado.
- Obrigatoriedade do cumprimento da Normativa de protección de datos.

- Os materiais elaborados polo docente están protexidos pola normativa de protección da propiedade intelectual e dereitos de autor de tal xeito que non se poden divulgar ou facer accesibles sen autorización do autor.
- O estudantado con necesidades específicas de apoio educativo e/ou discapacidade deberá poñerse en contacto co Servizo de Participación e Inclusión Universitaria (SEPIU) e enviar a solicitude de adaptacións a través do formulario dispoñible na web do SEPIU ou na secretaría virtual do alumnado. Máis información no email sepiu.santiago@usc.gal ou nos teléfonos 881 812 859/ 881 812 858

8. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (de lectura obligatoria):

- Hempel, C. G. (1966) *Philosophy of Natural Science*. Prentice Hall, Englewood Cliffs-New Jersey. (Vers. cast.: *Filosofía de la Ciencia Natural*. Alianza, Madrid, 1973).
- Díez, J.A.- Moulines, C.U. (1997) *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*. Ariel, Barcelona. Cap. 3 ("Contrastación de hipótesis").

Además, de dos de los tres siguientes textos:

- Harman, G.H. (1965) "The Inference to the Best Explanation", en: *The Philosophical Review*, LXXIV: 88-95.
- Lipton, P. (2000) "Inference to the Best Explanation", en: Newton-Smith, W. H. (ed.) (2000) *A Companion to the Philosophy of Science*. Blackwell, Oxford.
- Plutynski, A. (2011) "Four Problems for Abduction", en: *HOPOS: The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science*, vol. 1(2): 227-248.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL RECOMENDADA (COMPLEMENTARIA)

- Bird, A. (1998) *Philosophy of Science*. UCL Press, London.
- Díez, J. A. y U. Moulines (1997): *Fundamentos de filosofía de la ciencia*, Ariel, BCN.
- Douven, I. (2011) "Abduction", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2011 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/abduction/>.
- Echeverría, J. (1999): *Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia del siglo XX*, Cátedra, Madrid.
- Estany, A. (1993): *Introducción a la filosofía de la ciencia*, Barcelona, Crítica.

- Godfrey-Smith, P. (2003): *Theory and Reality: An Introduction to the Philosophy of Science*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Harman, G.H. (1965) "The Inference to the Best Explanation", en: *The Philosophical Review*, LXXIV: 88-95.
- Kuhn, T. S. (1962/70) *The Structure of Scientific Revolutions*. Univ. of Chicago Press, Chicago (2ª ed., incluyendo "Postscript: 1969", 1970). (Vers. cast.: *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. F.C.E., México, 2006).
- Kuhn, T. S. (1983a) "Rationality and Theory Choice", en: *Journal of Philosophy*, 80: 563-570. (Vers. cast.: "Racionalidad y Elección de Teorías", en KUHN (1989), pp. 137-151).
- Kuhn, T. S. (1983b) "Commensurability, Comparability, Communicability", en: ASQUITH, PD.- T. NICKLES *PSA* 1992, Vol. 2, East Leasing, Michigan, pp. 669-688. (Vers. cast.: "Conmensurabilidad, Comparabilidad y Comunicabilidad", en: KUHN (1989b), pp. 55-94).
- Kuhn, T. S. (1987) "What are Scientific Revolutions?", en: KRÜGER, L.-DASTON, L. and HEIDELBERG, M. (eds.) *The Probabilistic Revolution*. Cambridge Univ. Press, Cambridge, 7-22. (Vers. cast.: "¿Qué son las Revoluciones Científicas?", en: KUHN (1989b), pp. 55-93).
- Kuhn, T. S. (1989b) *¿Qué son las Revoluciones Científicas?* Paidós, Barcelona.
- Ladyman, J. (2002): *Understanding Philosophy of Science*. Routledge, London and New York.
- Lakatos, I. (1968) "Criticism and the Methodology of Scientific Research Programmes", en: *Proceedings of the Aristotelian Society*, 69: 149-186. (Vers. cast.: "La Crítica y la Metodología de los Programas de Científicos de Investigación", en: *Cuadernos Teorema*, Madrid, 1981).
- Lakatos, I. (1970) "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes", en LAKATOS-MUSGRAVE (1970), pp. 91-196. (Vers. cast.: "La Falsificación y la Metodología de los Programas de Investigación Científica", en: LAKATOS-MUSGRAVE (1970), pp. 203-244).
- Lakatos, I. (1971) "History and Its Rational Reconstruction", en R. BUCK y R. COHEN (1987), pp. 91-136. (Vers. cast.: *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*, Tecnos, Madrid, 1984).
- Lakatos, I. (1978a) *The Methodology of Scientific Research. Philosophical Papers*, Vol. I. Cambridge Univ. Press, Cambridge. (Vers. cast.: *La Metodología de los Programas de Investigación Científica*, Vol. I. Alianza, Madrid, 1981).
- Lakatos, I.- Musgrave, A. (1970) *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge Univ. Press, Cambridge. (Vers. cast.: *La Crítica y el Desarrollo del Conocimiento*. Grijalbo, Barcelona, 1975).
- Laudan, L. (1977) *Progress and its Problems Towards a Theory of Scientific Growth*. Univ. of California Press, Berkeley. (Vers. cast.: *El Progreso y sus Problemas*. Encuentro, Madrid, 1986).
- Lipton, P. (1991) *Inference to the Best Explanation*. Routledge, London.
- Lipton, P. (2000) "Inference to the Best Explanation", en: Newton-Smith, W. H. (ed.) (2000) *A Companion to the Philosophy of Science*. Blacwell, Oxford.

- Lipton, P. (2004) *Inference to the Best Explanation*. (2nd edition) Routledge, London.
- Losee, J. (1972): *Introducción histórica a la filosofía de la ciencia*, Alianza Universidad, Madrid, 1976.
- Moulines, C.U. (2011): *El desarrollo moderno de la Filosofía de la Ciencia*, UNAM, México.
- Norton, J.D. (forthcoming) "Inference to the Best Explanation: The General Account" (Draft), en: Norton, J. D. *The Material Theory of Induction*, (nov, 2018, in preparation), Cap. 8.;
- Plutynski, A. (2011) "Four Problems for Abduction", en: *HOPOS: The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science*, vol. 1(2): 227-248.
- van Fraassen, B. (1980) *The Scientific Image*. Oxford Univ. Press, Oxford.
- van Fraassen, B. (1989) *Laws and Symmetry*. Clarendon Press, Oxford.