9-10

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI

FILOSOFIA DE LA CIENCIA II

CÓDIGO 01345540

UNED

9-10

FILOSOFIA DE LA CIENCIA II

CÓDIGO 01345540

ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
OTROS MATERIALES
IGUALDAD DE GÉNERO

OBJETIVOS

1. Después de haber cursado el programa de Filosofía de la Ciencia I, el alumno se halla dispuesto para abordar otras perspectivas sobre la ciencia de naturaleza más específicamente filosófica. Aunque ya en el curso anterior se haya podido apreciar que las cuestiones metodológicas encierran en sí mismas, además de una directa conexión con la praxis científica, una buena carga de problematicidad filosófica.
2. En **Filosofía de la Ciencia II** se pretende, principalmente, explorar desde un punto de vista epistemológico y semántico ese conjunto de problemas que fueron apareciendo en la primera exploración más sesgadamente metodológica de la Ciencia. Si aceptamos que la Ciencia es la empresa cognitiva más desarrollada hasta el presente, que los métodos y estrategias que han permitido ese desarrollo encierran algunas virtualidades en orden a conseguir y garantizar conocimientos, las preguntas de índole filosófica no se hacen esperar: la naturaleza, el valor, el alcance, los límites, etc., de los conocimientos alcanzados mediante esas estrategias. Y de paso la inevitable evaluación de esos métodos en orden al logro de conocimientos, al desarrollo histórico de los mismos y al sistema logrado gracias a ellos.
1. Algunos de los apartados del presente programa son desarrollos problemáticos de temas estudiados en Filosofía de la Ciencia I, bien con menos amplitud, bien con mayor dogmatismo. Así, toda la primera

parte acerca de lo que la filosofía de la ciencia ha sido históricamente, amplía el tema 2 de la sección I del curso anterior. Por su parte, la sección II de este curso se ocupa de las teorías científicas, que ya hemos estudiado en el curso anterior, pero ahora con una atención especial a los puntos de vista alternativos más importantes en la actualidad.
La difícil cuestión del progreso en la ciencia se conecta por un lado con la del desarrollo de la ciencia. De la estructura del cambio científico se ocupa la unidad tercera. Por otro lado, se conecta con la noción de racionalidad, de la que se ocupa la unidad cuarta.

CONTENIDOS

I. La Filosofía de la Ciencia en la Historia

TEMA I. *De los orígenes griegos a los científicos alejandrinos:* 1.1. Pitagoris

mo y platonismo: la aritmetización de la naturaleza en el *Timeo.*

1.2. La explicación en el atomismo. La tradición epicúrea. 1.3.

	Inducción y deducción en Aristóteles. *Tópicos, Analíticos y De*
	Interpretatione. 1.4. El ideal apodíctico de Aristóteles en los *Ana*
	líticos. 1.5. Euclides. El ideal axiomático y el modelo de los *Ele*
	mentos. 1.6. Salvar los fenómenos: Platón y los astrónomos.
TEMA II.	*La filosofía de la ciencia del siglo XIV:* 2.1. El nominalismo en
	Occam y Autrecourt. 2.2. Roberto Grosseteste y el método de
	análisis y síntesis. 2.3. Mertonianos y *calculatores:* los análisis del
	movimiento, Buridan, D. de Soto, etc.
TEMA III.	*Los clásicos de los siglos XVI-XVIII:* 3.1. La interpretación conven
	cionalista (Kepler, Ossiander y Bellarmino) de *De Revolutionibus.*
	3.2. El realismo galileano. 3.3. El método de Galileo. 3.4. La crí
	tica del aristotelismo y el método de Bacon. 3.5. Razón y expe
	riencia en Descartes. 3.6. El método de análisis y síntesis de New
	ton. 3.7. Inducción y axiomatización de Newton. 3.8. El papel
	de las hipótesis en el método de Newton. 3.9. El método leibni
	ziano y la noción “cálculo”. 3.10. Hume: escepticismo y natura
	lismo. 3.11. La filosofía de la ciencia de Kant.
TEMA IV.	*La fillosofía de la ciencia del siglo XIX:* 4.1. Historia y verdad en

	Whewell. 4.2. El inductivismo de Stuart Mill. 4.3. El positivismo de A. Comte.
TEMA V.	*Los intereses de la filosofía de la ciencia a comienzos del siglo XX:* 5.1. El relativismo de Duhem. 5.2. El instrumentalismo de Mach. 5.3. El convencionalismo de Poincaré. 5.4. La interpretación de las teorías y la eliminación de los términos teóricos: Bridgman y Campbell. 5.5. El operacionalismo.
	II. La estructura de las teorías
TEMA VI.	*La Concepción Heredada:* 6.1. Génesis histórica de la concepción Heredada. 6.2. La forma canónica de las teorías en la Concepción Heredada. 6.3. La interpretación de las teorías. 6.4. Las oraciones reductivas en la interpretación de los téminos teóricos. 6.5. La naturaleza de la base empírica y la distinción teórica-observacional.
TEMA VII.	*La Concepción Heredada:* 7.1. La versión final de la Concepción Heredada. 7.2. Realaciones interteóricas: desarrollo y reducción. 7.3. Descripción o *elucidación* de teorías: la noción de *explication* referida a las teorías.
TEMA VIII.	*Críticas a la Concepción Heredada:* 8.1. ¿Es adecuado el análisis de teorías propuesto por la Concepción Heredada? 8.2. Crítica de la distinción analítico-sintético. 8.3. Crítica de la distinción teórico observacional. 8.4. Crítica a la interpretación parcial. 8.5. La interpretación semántica de las Teorías como Modelos. 8.6. La crítica a las Reglas de Correspondencia. 8.7. Problemas de formalización. 8.8. Crítica de la noción de experimento crucial: Hanson.

TEMA IX.	*Las primeras alternativas a la Concepción Heredada:* 9.1. Análisis descriptivos y análisis "weltanschauung". 9.2. El "instrumentalismo" de Toulmin. 9.3. Kuhn y el "cambio" como argumento contra la versión final de la C.H. 9.4. Hanson y sus "Patrones conceptuales": El "Descubrimiento" y la "carga teórica". 9.5 El falsacionismo de Popper. 9.6. El realismo de Popper.
TEMA X.	La noción de paradigma de Kuhn. Del historicismo al relativismo: 10.1. El papel de las generalizaciones simbólicas en las matrices disciplinarias de Kuhn. 10.2. Inconmensurabilidad de los paradigmas y la variación radical de significado. 10.3. Dogmatismo y anarquismo metodológico: Feyerabend.
TEMA XI.	*La concepción estructuralista:* 11.1. Las teorías como predicados conjuntistas. 11.2. Modelos de las teorías. 11.3. La reducción de las teorías. 11.4. La reconstrucción estructuralista de las nocio nes básicas de Kuhn.

III.

El desarrollo de la Ciencia

TEMA XII.*Los paradigmas como unidades de análisis histórico:* 12.1. Ciencia normal y crisis. 12.2. Los criterios "compartidos" en la elección de teorías. 12.3 Modelo de cambio científico de Kuhn.

TEMA XIII.*Los programas de investigación como unidades de análisis histórico:*

13.1. Elementos de los programas de investigación. 13.2. La ver-sión de Lakatos del desarrollo de la ciencia como una reconstrucción de la historia. 13.3. "Programas de Investigación" y "paradigmas": analogías y discrepancias.

TEMA XIV. *Evolución y acomodación de la ciencia:* 14.1. Los "conceptos compartidos" y el cambio conceptual de Toulmin. 14.2. Las "disciplinas" intelectuales y su desarrollo. 14.3. El desarrollo de la ciencia: organización y evolución. 14.4. El concepto de *racionalidad* en Toulmin.

TEMA XV. *Modelo de desarrollo histórico en la concepción no enunciativa:* 15.1. "Equivalentes" estructuralistas del modelo de cambio histórico de Kuhn.

IV.

Racionalidad y Progreso

TEMA XVI. *La cuestión de la racionalidad:* 16.1. Inconmensurabilidad y racionalidad. 16.2

¿Es Kuhn relativista? 16.3 El fin de la racionalidad sincrónica: Lakatos. 16.4. La idea adaptativa de la racionalidad en Toulmin.
TEMA XVII.*Evaluación y elección de teorías:* 17.1. ¿Es necesaria la elección?
17.2. El progreso y la elección de teorías en Popper. 17.3. El alegato por la proliferación de teorías de Feyerabend 17.4. La primera y la segunda posición de Kuhn sobre la elección.
TEMA XVIII.*Reducción, traducción y significado:* 18.1. La traducción en las concepciones enunciativas de la ciencia como requisito para la comparación. 18.2. Significado y verdad en Carnap y Tarski. 18.3.
W.O. Quine y el problema de la traducción. 18.4. Traducción y significado en la concepción *relativista* (Barnes, Bloor, McKenzie).
TEMA XIX. *Filosofía de la ciencia e historia de la ciencia:* 19.1. Reconstrucción y descripción. 19.2. Progreso y cambio. 19.3 Evaluación y descubrimiento. 19.4. Las revoluciones científicas.
TEMA XX.*La "verdad" en la ciencia:* 20.1. El realismo científico. 20.2. La explicación causal de la referencia. 20.3. El *holismo* de Quine y David-son. 20.4. Relevancia o vacuidad epistémica de la noción de *verdad.*

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788420624570
Título:LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA DE DESCARTES
Autor/es:
Editorial:ALIANZA EDITORIAL, S.A.

ISBN(13):9788420680385
Título:EXPLORACIONES METACIENTÍFICAS
Autor/es:
Editorial:ALIANZA EDITORIAL, S.A.

ISBN(13):9788420680460
Título:PROGRESO Y RACIONALIDAD EN LA CIENCIA
Autor/es:
Editorial:ALIANZA EDITORIAL, S.A.

ISBN(13):9788430909711
Título:LA NUEVA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA (1)
Autor/es:
Editorial:EDITORIAL TECNOS

ISBN(13):9788434487451
Título:FUNDAMENTOS DE FILOSOFÍA DE LA CIENCIA (1ª)

Autor/es:
Editorial:ARIEL

ISBN(13):9788436216486
Título:LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y EL GIRO HISTORICISTA (1ª)
Autor/es:
Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788436243284
Título:LA FILOSOFÍA DE IMRE LAKATOS: EVALUACIÓN DE SUS PROPUESTAS (1ª)
Autor/es:
Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788436248838
Título:EL SABER TEÓRICO (1ª)
Autor/es:
Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788475095363
Título:LOS LÍMITES DE LA CIENCIA (1ª)
Autor/es:
Editorial:EDICIONES PAIDÓS IBÉRICA, S.A.

ISBN(13):9789681675998
Título:LA ESTRUCTURA DE LAS REVOLUCIONES CIENTÍFICAS
Autor/es:
Editorial:FONDO DE CULTURA ECONÓMICA

PRIMERA PARTE

Textos

CLARKE, M.D.: *La filosofía de la Ciencia de Descartes,* Alianza, Madrid, 1982.
LLOYD, C.E.R.: *De Tales a Aristóteles,* Buenos Aires, Eudeba, 1977.
LOSEE, J.: *Introducción histórica a la Filosofía de la Ciencia*, Alianza, Madrid, 1976.

SEGUNDA PARTE

Textos

FEYERABEND, P.: *Los límites de la ciencia,* Paidós, Barcelona, 1989.MOULINES, U.: *Exploraciones metacientíficas,* Alianza, Madrid, 1981.SUPPE, F.: *La Estructura de las Teorías Científicas,* UNED, Madrid, 1991,
capítulos II-IV.DÍAZ CALZADO y MOULINES: *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia,*Ariel, Barcelona, 1987.

TERCERA PARTE

Textos

KUHN, T.S.: *La estructura de las Revoluciones Científicas,* México, FCE, 1960.

LAKATOS, I.: “Falsación y la Metodología de los Programas de Investigación Científica”, en LAKATOS,I. y MUSGRAVE, A.: *La Crítica y el Desarrollo del conocimiento,* Grijalbo, Barcelona, 1975.
GONZÁLEZ, W.: *La Filosofía de Imre Lakatos,* UNED, Madrid, 2001.

CUARTA PARTE

Textos

BROWN, H.I.: *La Nueva Filosofía de la Ciencia,* Tecnos, Madrid,1983.FEYERABEND, P.: *Los límites de la ciencia,* Paidós, Barcelona, 1989.LAUDAN, L.: *el progreso y sus problemas,* Encuentro, Madrid, 1986.
LAUDAN, L.: *La ciencia y el relativismo,* Alianza edit., Madrid, 1994.MOULINES, C. U.: *Pluralidad y recursión: estudios epistemológicos,* Alianza, Madrid, 1991.
NEWTON-SMITH, W.H.: *La racionalidad de la Ciencia,* Ediciones Paidós, Barcelona-Buenos Aires, 1987.
RADA, E.: *La Filosofía de la Ciencia y el Giro “Historicista”: el Post-Positi-vismo,* UNED, 1984.
RADNITZKY, G.; ANDERSON, G.; FEYERABEND, P.; GRUNBAUM, A., y otros: *Progreso y racionalidad en la Ciencia, Alianza,* Madrid, 1982.
RICHARDS. S.: *Filosofía y sociología de la Ciencia,* Siglo XXI, Madrid, 1992.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Consulta y ampliación

ACHINSTEIN, P.: “*El legado del Positivismo Lógico*”, en H. Feigl, y S.Toulmin: *El legado del Positivismo Lógico,* Valencia, 1981.AYER, J.: *el Positivismo lógico,* México, FCE.BACON, F.: *La gran restauración,* Alianza, Madrid, 1985.
BRAITHWAITE, R.B.: *La Explicación científica,* Tecnos, Madrid, 1964.BUNGE, M.: *Antropología semántica,* Nueva Visión, Buenos Aires, 1960(ver artículo de TARSKI sobre el concepto de verdad).
CHALMERS, A.F.: *¿Que es esa Cosa llamada Ciencia?,* Siglo XXI, Madrid, 1984.DESCARTES, R.: a) *Reglas para la dirección del espíritu, Discurso del Método.* b) *El mundo o el tradado de la luz,* Alianza, Madrid, 1991.
AITON, E. J.: *Leibniz. Una biografía,* Alianza, Madrid, 1992. FEYERABEND, P.: *Tratado contra el método,* Tecnos, Madrid, 1982 FEYERABEND, P.; RADNITZKY, G.; STEGMULLER, W., y otros: *Estruc*
tura y Desarrollo de la ciencia, Alianza, Madrid, 1984.
GRACIA, F.: *Presentación del lenguaje,* Taurus, Madrid, 1972 (Contienedos artículos sobre la traducción).HANSON, N.R.: *Patrones de descubrimiento,* Alianza, Madrid, 1977.
KUHN, T.S.: *La Estructura de la revoluciones científicas,* México, FCE,

1960, 1971 (2.ª ed.).LAKATOS, I.: *La Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales* ,Tecnos, Madrid, 1982.
LAKATOS, I.: *Pruebas y refutaciones,* Alianza Ed., Madrid, 1978.—: *Matemáticas, ciancia y epistemología,* Alianza Edit., Madrid, 1981.LAKATOS, I. y MUSGRAVE, A.: *La Crítica y el desarrollo del conocimien*
to, Grijalbo, Barcelona.MOSTERIN, J.: *Conceptos y teorías en la ciencia,* Alianza, Madrid, 1984.MOSTERIN, J.: *Racionalidad y acción humana,* Alianza, Madrid.OLDROYD, D.: *El Arcoo del conocimiento,* Ariel, Barcelona, 1992.POINCARÉ, H.: *Ciencia y método,* Austral, España-Calpe, Madrid.POPPER, K.. *Conocimiento objetivo,* Tecnos, Madrid, 1982.–: *El desarrollo del conocimiento,* Paidós, Buenos Aires, 1979.QUINE, W.O.: *Palabra y objetivo,* Labor, Barcelona, 1968.RADA, E.: *La Polémica Leibniz-Clarke,* Taurus, Madrid, 1978.SKOLIMOWSKI, H.: *Racionalidad evolutiva,* Cuadernos Teorema.STEGMULLER, W.: Dinámica y estructura de las teorías. Ariel, Barcelona.–: *La concepción estructuralista de las teorías,* Alianza, 1981.–: *Teoría y experiencia,* Ariel, Barcelona, 1979.TOULMIN, S.: *La comprensión humana,* Alianza, Madrid, 1977.GONZÁLEZ, W. J.: *El pensamiento de L. Laudan,* U. de Coruña, 1998.

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

a) En Cuadernos Teorema

ARISTÓTELES: *De interpretatione.*AYER, A.J.: *Filosofía y ciencia.*FEIGL, H. y TOULMIN, ST.: *El legado del Positivismo lógico*FEYERABEND, P.K.: *Cómo ser un buen empirista.*
KUHN, T.S.: *La función del dogma en la investigación científica.*LORENZEN, P.: *Pensamiento metódico.*
MUSGRAVE, A. E.: *Los segundos pensamientos de Kuhn.*SKOLIMOWSKI, H.: *Racionalidad evolutiva.*

b) Artículos de TEOREMA pertinentes en este programa

1. Ulises MOULINES: “En el mundo debe...” Tema 20.
2. W. STEGMÜLLER: “Dinámica de Teorías...” Tema 2.
3. I.LAKATOS: “El papel de los experimentos...”. Tema 2, 16.
4. D. SHAPERE: “Empirismo y...”. Tema 3.
5. U. MOULINES: “Ontosemántica...”. Tema 11.
6. T.S. KUHN: “El Cambio de teoría...”. Tema 15.
7. T.S. KUHN: “Objetividad...”. Tema 16.
8. J.MOSTERÍN: “La racionalidad...”. Tema 16.
9. J. SNEED: “Problemas filosóficos...”. Tema 19.
10. I. LAKATOS: “Metodologías rivales...”. Tema 13 y 19.
11. J. MOSTERÍN: “el mundo se nos escurre...”. Tema 20.
12. C. SOLÍS: “Adversus metodologos...”. Temas 9, 13 y 16.

13. C. THIEL: “Qué significa...”. Tema 20.
14. D. RIBES: “Carácter histórico...”. Temas 9, 13 y 16.
15. W. STEGMÜLLER: “La concepción estructuralista...”. Temas 11 y 14.
16. STIOPIN: “Las revoluciones científicas”. Cap. VI de *El saber teórico.*

(Los hará llegar el equipo docente por correo).

SISTEMA DE EVALUACIÓN

8.1. PRUEBAS DE EVALUACIÓN A DISTANCIA

No hay.

8.2. TRABAJOS, PRÁCTICAS, ETC.

Realizar algunas lecturas que no estén contenidas en los textos base. Las pruebas de Evaluación Presencial aludirán a estas lecturas.

8.3. PRUEBAS PRESENCIALES

Para preparar este programa se adjuntan bibliografías a cada parte del mismo. Las bibliografías tienen alternativas y complementación con los libros de consulta y ampliación.
Dentro del esquema vigente de pruebas personales para las asignaturas del plan antiguo en proceso de extinción, habrá una única prueba global en junio y otra de recuperaión en septiembre. Las cuestiones se formularán en correspondencia literal con las del programa. Habrá una cuestión libre para que el alumno exponga en ella sus lecturas e intereses en esta materia. Por otra parte, no se considera adecuado utilizar Cuadernillos de autoevaluación, dado que no es un tema que se preste a la respuesta breve o sin matices. Se considera más efectivo efectuar lecturas de algunos artículos [como los mencionados en *b)*] y efectuar una ficha resumen. El Departamento puede así orientar a los alumnos que no disponen de biblioteca suficiente.
El sistema de revisión de exámenes es el previsto en el Reglamento del Departamento.

8.4. INFORMES DEL PROFESOR TUTOR

Al albeldrío del profesor tutor.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Martes, de 10 a 14 y de 16 a 20 h.Jueves, de 10 a 14 h.Despacho 330Tel.: 91 398 69 42Fax: 91 398 76 93

OTROS MATERIALES

STIOPIU, VIACHESLAUS: *El saber teórico,* UNED, 2004. Lectura recomendada con carácter preferente.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por

términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.