

GUÍA DOCENTE

**“PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS EN
FILOSOFÍA DE LA CIENCIA”**

I.- DATOS INICIALES DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura:	Problemas y perspectivas en Filosofía de la ciencia
Carácter:	Optativo
Titulación:	Máster en Pensamiento Filosófico Contemporáneo
Ciclo:	
Departamento:	Lógica y Filosofía de la Ciencia
Profesor responsable:	Valeriano Iranzo García

II.- INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

La asignatura pretende discutir las diferentes opciones contemporáneas respecto al problema de la contrastación de hipótesis científicas, o dicho en términos más generales, respecto a cómo puede determinarse cuándo una porción de evidencia apoya una hipótesis teórica. El enfoque estándar (Neyman-Pearson) en la práctica científica, el bayesianismo y el enfoque que se ha dado en llamar “verosimilitudismo” (*likelihoodism*), serán las alternativas a comentar. Se pretende también aplicar estas reflexiones a un ejemplo concreto como es la teoría de la evolución, y en particular, a alguna de sus afirmaciones fundamentales (la hipótesis del ancestro común) o a otras que se nutren, no sin controversia, de la perspectiva evolucionista (la hipótesis del diseño inteligente).

III.- VOLUMEN DE TRABAJO

Asistencia a clases teóricas:	15 horas
Asistencia a clases prácticas:	10 horas
Preparación de trabajos:	30 horas
Estudio-preparación clases de teoría:	20 horas
Asistencia a tutorías:	10 horas
Asistencia a seminarios y otras actividades:	15 horas

ACTIVIDAD	Horas/curso
ASISTENCIA A CLASES TEÓRICAS	14
ASISTENCIA A CLASES PRÁCTICAS	8
PREPARACIÓN DE TRABAJOS	30
ESTUDIO PREPARACIÓN CLASES	20
ASISTENCIA A TUTORÍAS	10
ASISTENCIA A SEMINARIOS Y ACTIVIDADES	18
TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO	100 horas

IV.- OBJETIVOS GENERALES

- Conocer cuáles son los componentes básicos de la metodología científica y las peculiaridades del discurso científico frente a otros discursos alternativos.
- Comprender el rol de la contrastación experimental en la investigación científica.
- Reflexionar sobre las dificultades que conlleva una justificación teórica de la ciencia a pesar de sus éxitos en el terreno tecnológico-instrumental.
- Conocer y ser capaz de valorar los argumentos filosóficos principales que se aducen en los debates centrales de la filosofía de la ciencia contemporánea.
- Entender las teorías filosóficas sobre la ciencia en relación a la propia práctica científica.
- Familiarizarse con los problemas filosóficos suscitados por algunas de las teorías científicas contemporáneas más generales.

V.- CONTENIDOS

La asignatura pretende discutir las diferentes opciones contemporáneas respecto al problema de la contrastación de hipótesis científicas, o dicho en términos más generales, respecto a cómo puede determinarse cuándo y en qué grado una porción de evidencia apoya una hipótesis teórica.

La asignatura comienza con una introducción elemental a las nociones básicas más relevantes para abordar el problema (contrastación, verificación, confirmación, falsación, ...). La insuficiencia del llamado “método hipotético-deductivo”, o “método científico”, para dar cuenta de estos matices está hoy fuera de discusión y se comentará de pasada. A continuación se plantea la cuestión de la verdad de las teorías científicas, y se revisan las líneas maestras del debate contemporáneo sobre el realismo científico. No obstante, dado que hoy por hoy la noción de confirmación merece un tratamiento preferente respecto a la de verdad en cualquier análisis de la contrastación, nos detendremos primero en la noción cualitativa de confirmación, desarrollada por Hempel a mediados del siglo XX, para pasar después a discutir los enfoques contemporáneos sobre la contrastación. Dentro de éstos, el bayesianismo, el enfoque estándar (Neyman-Pearson) en la práctica científica, y la propuesta que se ha dado en llamar “verosimilitudismo” (*Likelihoodism*), serán las alternativas a comentar, prestando especial atención a la primera de ellas.

Se pretende, por último, aplicar estas reflexiones a un ejemplo concreto como es la teoría de la evolución, y en particular, a alguna de sus afirmaciones fundamentales (la hipótesis del ancestro común) o a otras que se nutren, no sin controversia, de la perspectiva evolucionista (la hipótesis del diseño inteligente, por ejemplo). El seminario del profesor Elliott Sober (Wisconsin University, EE.UU.), que se impartirá en febrero de 2010, versará precisamente sobre estas cuestiones. Los alumnos del curso tendrán ocasión, pues, de comentar sus trabajos con uno de los filósofos de la biología más reputados internacionalmente.

VI.- DESTREZAS A ADQUIRIR

- Identificar las tesis principales y los argumentos en un texto de filosofía de la ciencia.
- Exponer una posición filosófica con un vocabulario preciso, técnico en su caso, y presentar de forma ordenada los argumentos a su favor.
- Ser capaz de escribir un ensayo sobre alguno de los temas abordados en la asignatura de modo que se apliquen las destrezas anteriores.
- Poder elaborar una bibliografía fiable y relevante sobre alguna de las cuestiones discutidas, así como saber cómo citarla en un trabajo de investigación.
- Capacidad de relacionar e integrar la problemática discutida en esta asignatura con los temas abordados en otras asignaturas del máster.

VII.- HABILIDADES SOCIALES

- Capacidad de exponer un trabajo en público.
- Capacidad de defender una posición propia mediante razones.
- Capacidad de escuchar las razones contrarias y enriquecer la posición propia.
- Fomentar la participación en actividades culturales (jornadas, conferencias,...) que favorezcan el intercambio de ideas.

VIII.- TEMARIO Y PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Tema	Título y contenido	Semanas
1	Evidencia y contrastación en la ciencia. Nociones básicas.	28-IX/4-X
2	¿Son verdaderas las teorías científicas?: el debate sobre el realismo científico.	5-X/1-XI
3	La confirmación cualitativa: C.G. Hempel y las “paradojas de la confirmación”.	2-XI/8-XI
4	Concepciones de la contrastación de las hipótesis científicas: 4.1 confirmación cuantitativa: bayesianismo; 4.2 la concepción estándar (Neyman-Pearson); 4.3 enfoque “verosimilitudista” (<i>Likelihoodism</i>).	9-XI/20-XII
5	Aplicación a un ejemplo particular: la teoría de la evolución	11-I/17-I

IX.- BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Bibliografía básica:

- Brown, H. I. (1984) *La nueva filosofía de la ciencia*, Madrid, Tecnos, cap. 2.
- Giere, R. (2005) 'Scientific Realism: Old and New Problems', *Erkenntnis* 63, pp. 149-165.
- Iranzo, V. (1999) 'Verdad y éxito empírico', en J.L. Falguera, U. Rivas y J.M. Sagüillo, eds., *La filosofía analítica en el cambio de milenio*, Univ. Santiago de Compostela, pp. 355-65.
- Sober, E. (2008) *Evidence and Evolution*, Cambridge, Cambridge University Press.

Nota importante: en el aula virtual se pondrá a disposición de los alumnos un breve resumen introductorio sobre algunos conocimientos básicos para la asignatura; el resumen está especialmente pensado para quienes no provienen de la licenciatura de Filosofía.

Bibliografía complementaria:

- Boyd, R. (2008) 'Scientific Realism', *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta (ed.), URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/scientific-realism/>>
- Cassini, A. (2003) 'Confirmación hipotético-deductiva y confirmación bayesiana', *Análisis Filosófico* 23, pp. 41-84.
- Diéguez, A. (2001) 'Las explicaciones del éxito de la ciencia. Un análisis comparativo', *Themata* 27, pp. 9-23.
- Horwich, P. (1982) *Probability and Evidence*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Iranzo, V. (en prensa) 'Probabilidad inicial y éxito probabilístico', *Análisis Filosófico*.
- Laudan, L. (1993) *La ciencia y el relativismo*, Madrid, Alianza.
- Psillos, S. (2000) 'The Present State of the Scientific Realism Debate', *British Journal for the Philosophy of Science* 51, pp. 705-728.
- Salmon, W. (1996) 'Rationality and Objectivity in Science or Tom Kuhn Meets Tom Bayes', en D. Papineau, ed., *The Philosophy of Science*, Londres, Oxford U.P., pp. 256-289.
- Strevens, M. (2005) 'The Bayesian Approach to the Philosophy of Science', en D.M. Borchert, ed., *Encyclopedia of Philosophy*, 2nd edition, Londres, MacMillan.
- van Fraassen, B. (1980) *The Scientific Image*, Oxford, Clarendon Press, cap. 2 (trad. cast.: *La imagen científica*, México, Paidós).

X.- METODOLOGÍA

En las clases teóricas se explicarán los conceptos y posiciones principales sobre cada uno de los temas a tratar. En su caso, el profesor indicará las lecturas complementarias que estime pertinentes para facilitar la comprensión.

Las clases prácticas se dedicarán prioritariamente a la lectura de textos de filosofía de la ciencia. El análisis de estos textos será realizado inicialmente por parte de los estudiantes (individualmente o en grupo) que los expondrán públicamente a fin de propiciar el debate. En las clases prácticas también se contempla la posibilidad de que los alumnos expongan sus trabajos en curso con el fin de recoger sugerencias por parte del profesor y el resto de compañeros.

XI.- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El alumno deberá presentar un ensayo sobre alguna de las cuestiones relacionadas con el temario de la asignatura. Siempre se deberá contar con el asesoramiento del profesor, quien en las sesiones de tutoría ayudará a concretar los objetivos y dará recomendaciones para la elaboración del ensayo. La extensión recomendada es entre cuatro y ocho mil palabras, sin contar la bibliografía, y deberá ser realizado individualmente.

Al ensayo le corresponderá un 70% de la nota final. En el ensayo se valorará especialmente el grado de comprensión de la problemática filosófica en cuestión y el esfuerzo por articular una posición propia, en detrimento de la mera acumulación de información. Los trabajos que sean un mero plagio serán severamente penalizados.

La participación y las exposiciones en clase, así como la asistencia a eventos (conferencias, seminarios,...) relacionados con la asignatura recomendados por el profesor, supondrá el 30% de la nota final.