



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN
AVANCES EN CIENCIAS
GASTRONÓMICAS**

CURSO 2024/25



**TEORÍA, METODOLOGÍA Y
EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA (T)**

Datos de la asignatura

Denominación: TEORÍA, METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (T)

Código: 138010

Plan de estudios: MÁSTER UNIVERSITARIO EN AVANCES EN CIENCIAS
GASTRONÓMICAS

Curso:

MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA

Curso: 1

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CINEMATOGRAFÍA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN COMERCIO EXTERIOR E

INTERNACIONALIZACIÓN DE EMPRESAS

MÁSTER UNIVERSITARIO EN EDUCACIÓN INCLUSIVA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ESTRATEGIAS PARA EL

DESARROLLO RURAL Y TERRITORIAL

MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DEL PATRIMONIO

DESDE EL MUNICIPIO

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE

LA SALUD POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD PÚBLICA VETERINARIA

POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

TRANSVERSALES MÁSTERES UNIVERSITARIOS

Créditos ECTS: 4.0

Horas de trabajo presencial: 0

Porcentaje de presencialidad: 0.0%

Horas de trabajo no presencial: 100

Plataforma virtual: <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: ARCE JIMÉNEZ, LOURDES

Departamento: QUÍMICA ANALÍTICA

Ubicación del despacho: Edificio Marie Curie-Anexo C3, 2º planta Química Analítica

E-Mail: qa1arjil@uco.es

Teléfono: 957218562

Breve descripción de los contenidos

- Dotar al alumno de instrumentos metateóricos para su disciplina

- Conocer y trabajar :

1) Las raíces de las ideas modernas de la Ciencia junto con las diversas aproximaciones filosóficas del método científico

2) La metodología del diseño experimental, la preparación de artículos científicos, tesis, proyectos, póster científicos y presentaciones

3) La evaluación de la investigación y los indicadores de calidad, así como los bibliométricos

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

BLOQUE I: FILOSOFÍA DE LA CIENCIA (Prof. Manuel Bermúdez)

I.1 Introducción: Las raíces de la idea moderna de ciencia. El inductivismo y el empirismo. La crítica de Hume al concepto de causalidad. La "concepción heredada": un concepto tradicional de ciencia.

I. 2. La visión científica del mundo: el positivismo lógico. El Círculo de Viena y el proyecto de unificación de las ciencias. El criterio empirista de significado. La "concepción heredada".

I. 3. El método hipotético deductivo: Karl Popper (1902-1994). Ciencia y pseudociencia: el falsacionismo como criterio de demarcación. Un nuevo concepto de racionalidad. Progreso y aproximación a la verdad. El falsacionismo sofisticado y las reconstrucciones racionales.

I. 4. Paradigmas y revoluciones: Thomas S. Kuhn (1922-1996). La noción de "paradigma". La historia de la ciencia. ¿Racionalidad, progreso, verdad?

I.5. La crítica de la racionalidad científica: Paul K. Feyerabend (1924-1994). Crítica del método científico: el anarquismo metodológico. Ciencia, arte y sociedad libre. Escepticismo clásico y contemporáneo.

Coda: La nueva sociología de la ciencia. Científicos más que Ciencia

BLOQUE II : METODOLOGÍA CIENTÍFICA (Prof. Angel Llamas)

II.1. Diseño experimental. El problema de la información. Criterios para la elaboración del cuaderno de protocolos. Elaboración de los resultados. Preparación de tablas y de figuras.

II.2. Los artículos científicos. Las fuentes de información. La redacción de un trabajo científico. Preparación de cada una de sus partes.

II.3. La Tesis de Doctorado (y de Máster). Tiempos en la escritura científica. Reglas de estilo en la presentación científica. Uso equivocado del vocabulario. Reglas para escritores.

II.4. Proyectos de investigación. Elaboración de la parte científica de un proyecto o memoria de investigación. Presentación del currículum vital.

II.5. Otras presentaciones científicas. Preparación de pósters científicos. Preparación y emisión de seminarios y conferencias.

BLOQUE III : EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN (Prof. Lourdes Arce)

III.1. Marco Introductorio: I+D+I. Clasificaciones de la evaluación de la investigación. Principios de las evaluaciones individuales grupales e institucionales de la investigación científica.

III.2. Indicadores de la calidad investigadora (I): Concepto de indicador. Clasificaciones sistemáticas de indicadores de I+D+I.

III.3. Indicadores de la calidad investigadora (II): Indicadores bibliométricos: artículos, índice de impacto, citas recibidas, índice h, etc.

III.4. Indicadores de la calidad investigadora (III): Indicadores cualitativos. La combinación de indicadores cuantitativos con la revisión por pares.

2. Contenidos prácticos

En esta asignatura los contenidos prácticos se incluyen en los contenidos teóricos

Bibliografía

- AYER, A. J., Lenguaje, verdad y lógica , Barcelona, 1971, Ediciones Martínez Roca
- BAIG, A. y AGUSTENCH, M., La revolución científica , Madrid, 1987, Alhambra.
- BARNES, KUNH y otros., Estudios sobre sociología de la ciencia, Madrid, 1980, Alianza.
- BLANCHE, R., El método experimental y la filosofía de la física.
- BUNGE, M., La investigación científica: su estrategia y su filosofía , Barcelona, 1967, Ariel.
- CÁRDENAS, J., FERNÁNDEZ, E. Reading and writing science, Córdoba, 1990
- CARNAP, R., "Filosofía y sintaxis lógica" en Muguerza, J., (comp.) La concepción analítica de la filosofía , Vol. 1, Madrid, 1974, Alianza.
- CHALMERS, A. F., ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? , Madrid, 1982, Siglo XXI.
- Cuadernos Teorema , 38, 1981, Departamento de lógica de la Universidad de Valencia.
- DAY, R.A. How to write and publish a scientific paper, 2a de., ISI Press, Philadelphia, 1983
- DI TROCCHIO, F., Las mentiras de la ciencia , Madrid, 1996, Alianza.
- EBEL, H.F., BLIEFERT, C., RUSSAY, W.E. The art of scientific writing, VCH, Weinheim, 1987
- ECHEVERRIA, J., Filosofía de la ciencia , Madrid, 1995, Akal.
- ECHEVERRIA, J., Introducción a la metodología de la ciencia , Barcelona, 1994, Barcanova, Temas Universitarios.
- ESTANY, A. Introducción a la filosofía de la ciencia , Barcelona, 1993, Crítica.
- FEYERABEND, P., "El mito de la ciencia y su papel en la sociedad" en Cuadernos Teorema , 53, 1979, Departamento de lógica de la Universidad de Valencia.
- FEYERABEND, P., Contra el método , Barcelona, 1974, Orbis.
- FEYERABEND, P., Diálogos sobre el método , Madrid, 1991, Cátedra.
- FEYERABEND, P., La ciencia en una sociedad libre , Madrid, 1982, Siglo XXI.
- HEMPEL, C. G., Filosofía de la ciencia natural , Madrid, 1978, Alianza.
- HUTH, E.J. How to write and publish papers in the medical sciences, ISI Press, Philadelphia, 1982
- KUHN, T. S., La estructura de las revoluciones científicas , Madrid, 1975, F.C.E.
- KUHN, T. S., La revolución copernicana , Madrid, 1978, Orbis.
- LAKATOS, I., La crítica y la metodología de los programas de investigación científica
- LAKATOS, I., La metodología de los programas de investigación científica , Madrid, 1983, Alianza.
- LAUDAN, L., La ciencia y el relativismo , Madrid, 1993, Alianza.
- LEBRUN, J-L., Scientific writing. A reader and writer's guide . New Jersey, 2007. World Scientific Co.
- MERTON, R. K., La sociología de la ciencia , Madrid, 1977, Alianza.
- NAESS, A., ¿Por qué no ciencia también para los anarquistas? en Cuadernos Teorema , 53, 1979, Departamento de lógica de la Universidad de Valencia.
- NEWTON-SMITH, V. H., La racionalidad de la ciencia . Barcelona, 1987, Paidós.
- POPPER, K. R., Búsqueda sin término , Madrid, 1977, Tecnos.
- POPPER, K. R., Conjeturas y refutaciones: el desarrollo del conocimiento científico , Buenos Aires, 1965, Paidós.
- POPPER, K. R., Conocimiento objetivo , Madrid, 1982, Tecnos.

POPPER, K. R., La lógica de la investigación científica , Madrid, 1971, Tecnos.

RADNITZKY, G. y ANDERSSON, G. (eds.) Estructura y desarrollo de la ciencia , Madrid, 1984, Alianza.

RIVADULLA, A., Filosofía actual de la ciencia , Madrid, 1986, Tecnos.

ROSSI, P., Las arañas y las hormigas , Barcelona, 1990, Crítica.

SIDES, C.H. How to write and present technical information, 2a de. Cambridge Univ. Press, 1992

WARTOFSKY, M. W., Introducción a la filosofía de la ciencia , Madrid, 1983, Alianza

Metodología

Aclaraciones

Trabajo de grupo on-line: Habrá un seminario virtual en cada bloque de 2 horas de duración en el que el profesor

introducirá los temas de estudio y explicará el material disponible en Moodle para que los alumnos estudien la

asignatura de forma autónoma. Estos seminarios tienen carácter voluntario.

Al terminar cada bloque se realizará un examen on-line

Actividades presenciales

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Actividades de búsqueda de información	24
Actividades de procesamiento de la información	75
Actividades de resolución de ejercicios y problemas	1
Total horas:	100

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

CU1 Saber manejar las fuentes de información científica y recursos útiles para el estudio y la investigación.

CU3 Desarrollo de habilidades para la correcta comunicación oral, escrita y gráfica.

CU6 Habilidad para obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados de comportamiento.

Métodos e instrumentos de evaluación

Instrumentos	Porcentaje
Examen	34%
Medios de ejecución práctica	33%
Producciones elaboradas por el estudiantado	33%

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

una convocatoria dentro del mismo curso académico

Aclaraciones:

Al final de cada bloque se realizará un cuestionario on-line, exámen o prueba objetiva sobre los contenidos

teóricos de la asignatura.

La asignatura se aprobará si se obtienen 5 puntos sobre 10. Los 5 puntos se pueden adquirir sumando los puntos

obtenidos en cada bloque, si se obtiene al menos 4 puntos en cada uno de los bloques.

Objetivos de desarrollo sostenible

Educación de calidad

Trabajo decente y crecimiento económico

Industria, innovación e infraestructura

Reducción de las desigualdades

Otro profesorado

Nombre: BERMÚDEZ VÁZQUEZ, MANUEL IGNACIO

Departamento: CIENCIAS SOCIALES, FILOSOFÍA, GEOGRAFÍA Y TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN

Ubicación del despacho: Facultad de Filosofía y Letras

E-Mail: manuel.bermudez@uco.es

Teléfono: 957 21 88 26

Nombre: LLAMAS AZUA, ÁNGEL

Departamento: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

Ubicación del despacho: Edificio Severo Ochoa, Campus de Rabanales

E-Mail: allamas@uco.es

Teléfono: 957218352

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).
