



**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA**  
Epistemología y Filosofía de las Ciencias

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA		
<b>Denominación (español/inglés):</b> Epistemología y Filosofía de las Ciencias		
<b>Módulo:</b> 1. Formación Teórica y Metodológica		
<b>Código:</b> 1160304	<b>Año del plan de estudio:</b> 2016	
<b>Carácter:</b> Optativa	<b>Curso académico:</b> 2019/20	
<b>Créditos:</b> 6	<b>Curso:</b> 1	<b>Semestre:</b> 1
<b>Idioma de impartición:</b> Castellano		

DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO		
<b>Coordinador/a:</b> Walter Federico Gadea		
<b>Centro/Departamento:</b> Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte / Didácticas Integradas		
<b>Área de conocimiento:</b> Filosofía		
<b>Nº Despacho:</b> 13	<b>E-mail:</b> walter.gadea@ddcc.uhu.es	<b>Telf.:</b> 9592198394
<b>Horario de enseñanza de la asignatura:</b> <a href="http://www.uhu.es/fedu/masterieac/?q=pacademico-calendario">http://www.uhu.es/fedu/masterieac/?q=pacademico-calendario</a>		
<b>Horario tutorías primer semestre:</b> Lunes y martes de 10.30 a 13.30 h.		
<b>Horario tutorías segundo semestre:</b> Lunes y martes de 10.30 a 13.30 h.		
OTRO PROFESORADO:		
<b>Nombre y apellidos:</b>		
<b>Centro/Departamento:</b>		
<b>Área de conocimiento:</b>		
<b>Nº Despacho:</b>	<b>E-mail:</b>	<b>Telf.:</b>
<b>Horario tutorías primer semestre:</b>		
<b>Horario tutorías segundo semestre:</b>		



## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

**REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES:** *Aparecen en la memoria de Grado*

### COMPETENCIAS:

#### GENÉRICAS:

##### - Básicas:

CB1. Que los estudiantes posean y comprendan conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares relacionados con el ámbito de estudio.

CB3. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB4. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB5. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

##### - Transversales:

TC1. Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio.

TC2. Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento

TC3. Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro

TC4. Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental.

TC5. Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales.

#### ESPECÍFICAS:

CE7 - Conocer el proceso de investigación en educación, desde la planificación, la recogida de datos, su análisis y la redacción de la memoria de investigación.

CE8 - Saber debatir públicamente con otro investigador sobre su investigación.

CE9 - Ser capaz de definir y diseñar (individualmente y en equipo) investigaciones en los distintos paradigmas.

CE10 - Conocimiento de características específicas de la investigación en Didáctica de las



Ciencias.  
CE11 - Conocimiento de criterios de calidad para la investigación en Didáctica de las Ciencias.  
CE12 - Capacidad para diseñar un proyecto de investigación personal.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

1. Conocimiento hacer de las diferentes metodologías de investigación científica, valorando su alcance y limitaciones.
2. Aproximación a los fundamentos de las ciencias.
3. Distinción entre dos modos de conocimiento: comprensión y explicación.
4. Reflexión sobre las implicaciones históricas, antropológicas y sociales de las ciencias.
5. Aproximación a los problemas actuales del desarrollo científico en relación con un nuevo humanismo.

**NÚMERO DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO:**

Nº de Horas en créditos ECTS (*Nº créd. x25*): ..... 150  
 - Clases Grupos grandes: ..... 33  
 - Clases Grupos reducidos: ..... 12  
 - Trabajo autónomo o en tutoría (*Nº de créd. x 25 – horas de clase*)...:105

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

	Horas	Presencialidad
Clase Magistral	25	100%
Prácticas	10	100%
Seminarios	10	100%
Tutorías personalizadas	30	100%
Elaboración de informes	60	0%
Preparación de actividades de evaluación	15	0%

Sesiones académicas teóricas y prácticas

Actividades individuales y grupales:

- Lecturas y debates sobre lecturas
- Análisis de documentos, búsqueda y consulta de bibliografía específica y discusión de resultados
- Ejemplificación y estudio de casos
- Sesiones de debate y discusión

Trabajo a partir de la documentación disponible en la plataforma virtual de apoyo a la docencia Moodle.

La asistencia es obligatoria, ya que la docencia es presencial, la ausencia superior al 20% de las sesiones implicaría la realización de un trabajo para evaluar las actividades de clase no realizadas.

**METODOLOGÍAS DOCENTES**

	Marcar con una x
Sesiones académicas teóricas y prácticas	<b>X</b>
Actividades individuales y grupales	<b>X</b>
Trabajo a partir de la documentación disponible en la plataforma virtual de apoyo a la docencia Moodle	<b>X</b>

**PROGRAMA DE CONTENIDOS**

**1ª PARTE**

Epistemología de la Ciencia

1. Naturaleza y estatuto de la ciencia y sus métodos.

- La doctrina del contenido empírico, la concepción consensual, la doctrina del éxito, la concepción formalista, el refutacionismo, la doctrina del método.
- Inductivismo, deductivismo y falsacionismo. Popper y la moderación del escepticismo.

2. Los nuevos modelos en Filosofía de la Ciencia.

- Kuhn y la teoría de los paradigmas. Las teorías como estructuras. Los programas de investigación en Imre Lakatos.
- La superación del empirismo y del idealismo epistemológico. Hacia una definición del concepto "sistema".

3. Ciencia y cambios en la cosmovisión científica.

- Diez paradigmas cosmológicos: holismo, jerarquismo, tychismo, dinamismo, dialéctica, atomismo, mecanicismo, sacralismo, textualismo, sistemismo.

4. La ciencia como un proceso indagatorio.

- La ruptura epistemológica entre la ciencia moderna y contemporánea.

5. El pensamiento pragmático y posempirista de Richard Rorty.

- Verdad, ciencia y poder en la Filosofía Contemporánea.
- El paradigma de la complejidad.

**2ª PARTE**

La Ciencia en su contexto cultural y ético.

6. La relación entre Ciencia y Filosofía

- Las cinco preguntas sobre Filosofía y Ciencia.

7. Saber sobre el hombre y saber sobre el mundo: a la búsqueda del sentido.

8. La cuestión del sentido.

9. Las ciencias como creadoras de sentido.

- El hombre como ser abierto al mundo.

10. Esbozo histórico de las concepciones científicas y filosóficas del mundo.

11. Ciencia y hombre actual

- Identidad personal y desarrollo científico.
- Conclusiones.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Bibliografía General  
Arroyo, L. M.:

- "La ruleta de Montecarlo. El problema de la trascendencia en El azar y la necesidad, de Jacques



Lucien Monod”, en Religión y cultura (1986), pp. 253-274.

- “La ciencia, educadora del hombre. Para una didáctica humanista de las ciencias”, en C. Martínez y S. García (Eds.): La didáctica de las ciencias. Tendencias actuales. XVIII Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales, La Coruña, 1998, pp. 639-650.
- “Identidad humana e identidad europea: una tarea pendiente”, en O. Piulats (Ed.): Identidad humana y fin de Milenio, Sevilla, 1999, pp. 353-359.
- “El tercer hombre. Una aportación desde la Historia de las ideas a la formación del profesorado de Ciencias Sociales”, en J. Pagés, J. Estepa y G. Travé (Eds.): Modelos, contenidos y experiencias en la formación del profesorado de Ciencias Sociales, Huelva, 2000, pp. 253-266.
- “El rayo verde. La realización de lo humano en la fidelidad a sí mismo”, en J. Choza y M<sup>a</sup>. J. Montes (Eds.): Antropología en el cine II. Construcción y reconstrucción de lo humano, Madrid, 2001, pp. 71-92.
- “El contexto filosófico de la ópera romántica”, en Nasarre (2002), pp. 277-302.
- “Sfide etiche e antropologiche della genetica e della biotecnología”, en C. Dovolich (Ed.): Etica come responsabilità. Prospettive a confronto, Milano, 2003, pp. 55-70.
- “Necesidad de un concepto renovado de humanismo. Una propuesta para articular la presencia de la antropología en la enseñanza de la Historia de la Filosofía”, en J. Vicente (Ed.): Debate sobre las antropologías, Sevilla, 2005, pp. 321-329.

Gadea, W.F.:

- “El pragmatismo de Richard Rorty. Verdad, lenguaje y científicidad”, en Revista Propuestas, Año 1, N<sup>o</sup> 1, Publicado por la Editorial de la Universidad Nacional de La Matanza, Buenos Aires, 1995.
- “Aportes para la comprensión de la historia de la ciencia y su relación con la Filosofía en Koyré”, en Revista Encuentro, Año 1, N<sup>o</sup> 4, Secretaría de Investigaciones del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de La Matanza, 1995.
- “El incremento de la motivación, el rendimiento y la capacidad de los estudiantes en y para la investigación científica”, en Revista Encuentro, Año 2, N<sup>o</sup> 4, Secretaría de Investigaciones del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de La Matanza, 1996.
- “Acción comunicativa, propuestas pedagógicas y emancipación en Habermas”, en Revista Encuentro, Año 2, N<sup>o</sup> 5, Secretaría de Investigación del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de La Matanza, 1996.
- Cuadernos de Investigación de la Sociedad Filosófica Buenos Aires, Volumen 3, Ediciones Al Margen, La Plata, Argentina, 1997.
- “La condición del saber en la sociedad actual. El fin del saber sapiencial”, en Revista Encuentro, N<sup>o</sup> 15, Secretaría del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de La Matanza, Buenos Aires, 1998.
- “La contingencia del lenguaje en Richard Rorty”, Editado por la Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba y AFRA (Asociación Filosófica de la República Argentina), Argentina, 2000.
- “La Educación Intercultural como fundamento para la adaptación exitosa de los jóvenes inmigrantes. Hacia una didáctica de la educación intercultural”, en Intervención Socioeducativa e



Interculturalidad. Nuevos horizontes en la formación del educador, Editado por ACCEM, Sevilla, 2007.

- Amengual, G. (2007). Antropología filosófica. Madrid. BAC.  
 Bunge, M. (2002). Crisis y reconstrucción de la filosofía. Barcelona: Gedisa.  
 Chalmers, A.F. (2004). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Madrid: Siglo XXI.  
 González Casanova, P. (2004). Las Nuevas Ciencias y las Humanidades. Barcelona: Anthropos.  
 González Quirós, J.L. (1998). El porvenir de la razón en la era digital. Madrid: Editorial Síntesis.  
 Hacking, I. (1995). La domesticación del azar. La erosión del determinismo y el nacimiento de las ciencias del caos. Barcelona: Gedisa.  
 Kuhn, T. (1971). La estructura de las revoluciones científicas. México: FCE.  
 López Gil, M. (2003). La tecnociencia y nuestro tiempo. Madrid: Biblos.  
 Popper, K. (1967). La lógica de la investigación científica. Madrid: Tecnos.  
 Popper, K. y Lorenz, K. (1995). El porvenir está abierto. Barcelona: Tusquets Editores.  
 Schrödinger, E. (1997). La naturaleza y los griegos. Barcelona: Tusquets Editores.

• **Bibliografía específica**

- Eco, U. (1973). “De la responsabilidad moral como producto tecnológico” en Diario Mínimo. Barcelona: Península.  
 Mitcham, C. (1989). ¿Qué es la filosofía de la tecnología? Barcelona: Anthropos.  
 Morin, E. (1974). El paradigma perdido. Barcelona: Kairós.  
 Prigogine, I. (1983). Tan sólo una ilusión. Barcelona: Tusquets Editores.  
 Prigogine, I. y Stengers, I. (1985). La nueva alianza. Madrid: Alianza Editorial.  
 Schrödinger, E. (1985). Mente y materia. Barcelona: Tusquets Editores.  
 Wagensberg, J. (1985). Ideas sobre la complejidad del mundo. Barcelona: Tusquets Editores

• **Otro material bibliográfico**

Se pone a disposición del alumnado una plataforma virtual de apoyo a la docencia (moodle), donde se proporciona información de diverso tipo (calendario, materiales, presentaciones, documentos, bibliografía específica...) y posibilita la interacción profesorado/alumnado y alumnado/alumnado a través de foros, chats y actividades académicas dirigidas no presenciales o semipresenciales.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

• **Criterios de evaluación:**

1. Asistencia a clases teórico/prácticas y prácticas varias con participación activa del alumnado
2. Presentación y organización de los trabajos solicitados
3. Coherencia conceptual y metodológica
4. Capacidad de diseño y aplicación de instrumentos de investigación

Instrumentos de evaluación	Mínimo	máximo
Participación activa en el desarrollo de la materia.	10	30
Exposición en grupo e individual de los trabajos e informes solicitados.	20	40
Presentación de portfolio (que incluiría supuesto práctico, reseñas y/o comentarios críticos de lecturas, de las visitas y trabajos de	40	60



campo, etc.).

#### **CONVOCATORIAS:**

**Convocatoria ordinaria I o de curso.** La evaluación del temario se hará según lo establecido en los instrumentos de evaluación. Para la superación de todas las pruebas es necesario obtener al menos el 50% de su calificación.

Existe la posibilidad de subir nota, siempre que el alumnado lo solicite tras la publicación de las calificaciones provisionales. Para ello se acordará una actividad de evaluación que complemente los criterios de evaluación sobre los cuales se pueden mejorar las competencias obtenidas por los estudiantes.

La mención de "Matrícula de Honor" (MH) podrá ser otorgada a los estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5% de los estudiantes matriculados en la asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor". Para el cálculo del número de máximo de matrículas de honor se redondeará al entero inmediatamente superior y no entrarán en el cómputo los estudiantes de la Universidad de Huelva que estén cursando estudios en otra universidad en el marco de un programa de movilidad estudiantil, nacional o internacional. A estos estudiantes se les reconocerán las calificaciones obtenidas en la universidad de destino, con independencia de que se haya cubierto el cupo con los estudiantes que cursen la asignatura en la Universidad de Huelva.

La matrícula de honor se concederá al estudiante que obtenga la calificación más alta (superior a 9 sobre 10 puntos) en la convocatoria ordinaria I. En caso de que haya más de un estudiante con la misma calificación, que pudieran optar a la matrícula de honor (siempre que se supere la cuota para obtener esta mención), se encargará un trabajo específico cuya evaluación determinará la obtención de la matrícula de honor, siguiendo los mismos criterios de evaluación de la asignatura.

#### **Convocatoria ordinaria II o de recuperación de curso:**

La evaluación del temario se hará según lo establecido en los instrumentos de evaluación. Para la superación de todas las pruebas es necesario obtener al menos el 50% de su calificación.

Existe la posibilidad de subir nota, siempre que el alumnado lo solicite tras la publicación de las calificaciones provisionales. Para ello se acordará una actividad de evaluación que complemente los criterios de evaluación sobre los cuales se pueden mejorar las competencias obtenidas por los estudiantes.

#### **Convocatoria ordinaria III o de recuperación en curso posterior.**

La evaluación del temario se hará según lo establecido en los instrumentos de evaluación. Para la superación de todas las pruebas es necesario obtener al menos el 50% de su calificación.

Existe la posibilidad de subir nota, siempre que el alumnado lo solicite tras la publicación de las calificaciones provisionales. Para ello se acordará una actividad de evaluación que complemente los criterios de evaluación sobre los cuales se pueden mejorar las competencias obtenidas por los estudiantes.

#### **Convocatoria extraordinaria para la finalización del título.**

La convocatoria extraordinaria de finalización del título siempre se desarrollará en evaluación única final.



#### **MODALIDADES DE EVALUACIÓN:**

##### **Evaluación continua:**

La evaluación continua se llevará a cabo siguiendo las directrices recogidas al inicio de este apartado.

La evaluación será continua para las convocatorias ordinarias I, II y III.

##### **Evaluación única final:**

De acuerdo al artículo 8 del *Reglamento de evaluación para las titulaciones de grado y máster oficial de la Universidad de Huelva*, aprobada el 13 de marzo de 2019, los estudiantes tendrán derecho a acogerse a una Evaluación única final.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, lo solicitará al profesorado responsable por correo electrónico o según el procedimiento que se establezca en la guía docente de la asignatura. En este caso, el estudiante será evaluado en un solo acto académico que incluirá todos los contenidos desarrollados en la asignatura, tanto teóricos como prácticos, y que se realizará en la fecha de la convocatoria de evaluación ordinaria.

La convocatoria extraordinaria de finalización del título siempre se desarrollará en evaluación única final.

Para la superación de la asignatura en esta modalidad, los estudiantes han de presentar un trabajo (50% de la calificación final) y un examen (50% de la calificación final), de manera que se muestre la adquisición de todos los contenidos y las competencias indicadas en la guía. Para aprobar la materia, los estudiantes tienen que superar ambas pruebas.

El material de trabajo se proporcionará a través de la plataforma Moodle. La documentación básica de la asignatura consiste en la bibliografía que se presenta en esta guía.

Es obligatoria la asistencia al menos a tres sesiones de tutoría (presencial o virtual), para el seguimiento de las actividades realizadas.