



Guía docente

Datos Identificativos					2022/23
Asignatura (*)	Sistema del Conocimiento: Filosofía, Ciencia y Tecnología		Código	710G04041	
Titulación	Grao en Xestión Dixital de Información e Documentación				
Descriptorios					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
Grado	2º cuatrimestre	Primero	Formación básica	6	
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Humanidades				
Coordinador/a	González Fernández, Wenceslao J.	Correo electrónico	wenceslao.gonzalez@udc.es		
Profesorado	González Fernández, Wenceslao J.	Correo electrónico	wenceslao.gonzalez@udc.es		
Web					
Descripción general	<p>Estudio histórico de la configuración del saber como sistema. Relaciones entre Filosofía, Ciencia y Tecnología. Estructura actual del saber: tipos de Ciencia y las nuevas Tecnologías.</p> <p>En primer lugar, estudio de las concepciones metodológicas de la Ciencia a través de la Historia, para analizar los supuestos en los que se apoyan las caracterizaciones de la Ciencia y la Tecnología, aportar los contenidos más relevantes para las Humanidades y la Documentación y considerar los límites de esos conocimientos. Especial atención recibirán las cuestiones generales sobre los métodos de investigación en Ciencia y Tecnología.</p> <p>Y, en segundo término, la estructura actual del sistema del saber. Se busca ofrecer la articulación del conjunto de los saberes, teniendo presente la componente histórica. Esto comporta considerar los tipos de Ciencia y las nuevas Tecnología, viendo sus bases epistemológicas y metodológicas.</p>				

Competencias del título

Código	Competencias del título
A2	CE2 - Tener los conocimientos humanísticos que le permitan contar con una cultura sólida para contextualizar los saberes adquiridos
A3	CE3 - Conocer la realidad y los condicionantes sociales que influyen en la gestión de la información
A5	CE5 - Dominar las fuentes de información relevantes que le permitan atender de forma eficaz a las demandas de los usuarios tanto para la actividad investigadora como empresarial
A7	CE7 - Planificar y diseñar un sistema de gestión de la información, incluyendo los flujos de información, tanto en un contexto institucional como empresarial
A9	CE9 - Dominar los fundamentos, métodos y modelos de la recuperación de la información y estar capacitados para utilizar y planificar sistemas de recuperación de información y datos
A15	CE15 - Conocer y asumir la perspectiva ética y los valores deontológicos de la gestión de la información en su conjunto y del ámbito digital en particular
A20	CE20 - Dominar las bases para desarrollar actividades de investigación utilizando métodos y principios multidisciplinares
B1	CB1 - Poseer y comprender 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
B2	CB2 - 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 su área de estudio
B3	CB3 - Ser capaz 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
B4	CB4 - Saber 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



B5	CB5 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
B6	CG1 - Capacidad para la cooperación, el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo
B7	CG2 - Capacidad de reflexión y razonamiento crítico
B8	CG3 - Capacidad de planificación, organización y gestión de recursos, información y operaciones
B9	CG4 - Capacidad de análisis, diagnóstico y toma de decisiones
B10	CG5 - Capacidad de trabajar en un contexto internacional y global
B11	CG6 - Capacidad de comprender la importancia, el valor y la función de la Gestión Digital de Información y Documentación en la actual sociedad de las TIC
C1	CT1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma
C2	CT2 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida
C3	CT3 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género
C4	CT4 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras
C5	CT5 - Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables
C6	CT6 - Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios o transdisciplinarios, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social
C7	CT7 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad
C8	CT8 - Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
<p>Estudio histórico de la configuración del saber como sistema. Relaciones entre Filosofía, Ciencia y Tecnología. Estructura actual del saber: tipos de Ciencia y las nuevas Tecnologías.</p> <p>En primer lugar, estudio de las concepciones metodológicas de la Ciencia a través de la Historia, para analizar los supuestos en los que se apoyan las caracterizaciones de la Ciencia y la Tecnología, aportar los contenidos más relevantes para las Humanidades y la Documentación y considerar los límites de esos conocimientos. Especial atención recibirán las cuestiones generales sobre los métodos de investigación en Ciencia y Tecnología.</p> <p>Y, en segundo término, la estructura actual del sistema del saber. Se busca ofrecer la articulación del conjunto de los saberes, teniendo presente la componente histórica. Esto comporta considerar los tipos de Ciencia y las nuevas Tecnología, viendo sus bases epistemológicas y metodológicas.</p>	A2	B1	C1
	A3	B2	C2
	A5	B3	C6
	A7	B4	C7
	A9	B5	C8
	A15	B6	
	A20	B7	
		B8	
		B9	
		B10	
		B11	
<p>Propiciar una ciudadanía que, basada en el conocimiento de la Filosofía, la Ciencia y la Tecnología, sea responsable, promotora de los derechos humanos y respetuosa con la perspectiva de género (C3). Promover una cultura emprendedora sobre la base del sistema del conocimiento (C4). Ayudar a conseguir hábitos y estilos de vida saludables (C5).</p>			C3
			C4
			C5

Contenidos	
Tema	Subtema



I: ESTUDIO HISTÓRICO DE LA CONFIGURACIÓN DEL SABER COMO SISTEMA

- TEMA 1: La postura clásica del sistema del conocimiento y el problema de la complejidad
- 1.1) Articulación de la postura clásica: Primacía del conocimiento como estructura
 - 1.1.1) Sabiduría
 - 1.1.2) Ciencia
 - 1.1.3) Técnica
 - 1.2) Papel de la Lógica en la articulación del saber como sistema
 - 1.3) Racionalidad de medios y racionalidad de fines
 - 1.4) El concepto de "sistema"
 - 1.5) El sistema del conocimiento como estructura y como dinámica
 - 1.6) Teoría del Conocimiento y Epistemología: Relación con la complejidad
- TEMA 2: El enfoque moderno del sistema del conocimiento
- 2.1) Relaciones entre Filosofía y Ciencia en el periodo moderno
 - 2.1.1) Rasgos característicos de la Ciencia desde la perspectiva del método
 - 2.1.2) Aportaciones de G. Galilei
 - 2.1.3) Contribución de I. Newton
 - 2.2) Momentos del proceso de aumento del conocimiento científico
 - 2.2.1) Contexto de descubrimiento y contexto de justificación
 - 2.2.2) Problemas, modelos y contrastaciones
 - 2.3) De la Filosofía y la Ciencia a la Tecnología
 - 2.3.1) El papel de la Ciencia en el conocimiento tecnológico
 - 2.3.2) Diferencia entre actividad científica y quehacer tecnológico
- TEMA 3: El planteamiento contemporáneo del sistema del conocimiento
- 3.1) El enfoque contemporáneo del sistema del conocimiento desde 1920 a 1960
 - 3.1.1) Neopositivismo lógico, Empirismo lógico y Concepción heredada
 - 3.1.2) Racionalismo crítico
 - 3.2) Del "giro histórico" al momento actual: Ampliación de los elementos de la Ciencia
 - 3.2.1) Concepciones en la etapa 1960-1980
 - 3.2.2) Planteamientos desde 1980
 - 3.3) Cometido de la Filosofía en el momento actual
 - 3.3.1) Perspectiva contemporánea en la relación Ciencia-Filosofía
 - 3.3.2) Relaciones entre Filosofía y Tecnología



II. CIENCIA Y TECNOLOGÍA: CONFIGURACIÓN DESDE EL CONOCIMIENTO

TEMA 4: La Ciencia como sistema de conocimiento

- 4.1) La noción actual de ¿Ciencia?: elementos característicos
- 4.2) Distinción y relaciones entre Ciencia Básica y Ciencia Aplicada
- 4.3) Ciencias Formales y Ciencias Empíricas: rasgos constitutivos y diferencias
- 4.4) Tipos de Ciencias Empíricas: Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales y Ciencias de lo Artificial
- 4.5) Caracterización de las ¿Ciencias de Diseño?
- 4.6) La Information Science: Caracteres actuales y puesto en el Sistema de la Ciencia

TEMA 5: La Tecnología como sistema de conocimiento

- 5.1) Caracterización de la Tecnología en cuanto conocimiento
- 5.2) La interacción Ciencia-Tecnología: Factores internos y externos
- 5.3) Límites de la Ciencia
 - 5.3.1) Límites como fronteras o barreras
 - 5.3.2) Límites como confines o techo
- 5.4) Límites de la Tecnología
 - 5.4.1) Límites como fronteras o barreras
 - 5.4.2) Límites como confines o techo
- 5.5) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su incidencia en las Ciencias de la Documentación

TEMA 6: La dimensión social de Internet: Análisis filosófico-metodológico desde la complejidad

- 6.1) Internet como sistema complejo poliédrico y la dimensión social
- 6.2) Tres componentes principales en su configuración filosófico-metodológica
- 6.3) La perspectiva científica de Internet y las Ciencias Sociales
- 6.4) La faceta tecnológica de la Red y la dimensión social de la infraestructura
- 6.5) La dimensión social de la actividad relacionada con Internet
- 6.6) La dimensión social de la Web: Las redes sociales y tipos de actividad social
- 6.7) Tipos de métodos en la dimensión social de la Web y relevancia de la presencia del investigador
- 6.8) La relevancia de los problemas sociales en la Web como ciberseguridad

TEMA 7: Presentaciones institucionales del Sistema del Conocimiento

- 7.1) El Código UNESCO: estudio filosófico-metodológico
- 7.2) El Código NABS: análisis filosófico-metodológico
- 7.3) Clasificación Decimal Universal (CDU)
- 7.4) Clasificación LC (Library of Congress)
- 7.5) La estructura colonada de S. Ranganathan
- 7.6) La estructura del saber en los diseños curriculares actuales
- 7.7) La articulación del saber en la Política Científica y Tecnológica: Ciencia y Tecnología en los programas de I+D+i



III. O SISTEMA DE COÑECEMENTO DESDE UNHA
PERSPECTIVA DINÁMICA:
PROGRESO CIENTÍFICO E INNOVACIÓN TECNOLÓXICA

TEMA 8: El desarrollo del conocimiento en la perspectiva falsacionista: La Epistemología evolutiva

8.1) Reconstrucción de la trayectoria filosófico-metodológica de K. Popper

8.1.1) Etapa de formación

8.1.2) Periodo de los trabajos más influyentes

8.1.3) Fase de innovación epistemológica

8.1.4) Momento de la maduración ontológica

8.2) Articulación de la Filosofía y Metodología de la Ciencia de K. Popper

8.2.1) Planos del análisis popperiano de la Ciencia: La primacía de la perspectiva interna

8.2.2) Ámbitos temáticos dentro de la Filosofía y Metodología de la Ciencia popperiana

8.2.3) Valoración desde el punto de vista del legado popperiano

TEMA 9: Falsacionismo en Ciencias Sociales: Interpretaciones en clave histórica

9.1) La Metodología historicista

9.1.1) Historismo e Historicismo: marco conceptual y origen

9.1.2) La dualidad ¿Ciencias de la Naturaleza???Ciencias del Espíritu? y la Sociología de K. Mannheim

9.2) Análisis popperiano de las doctrinas historicistas

9.2.1) El historicismo dualista

9.2.2) El historicismo monista

9.3) Crítica de Popper al historicismo

TEMA 10: El avance del conocimiento sobre la base de ¿paradigmas?

10.1) Trayectoria académica e intelectual de Th. S. Kuhn

10.2) Las ¿revoluciones científicas? en las diferentes etapas filosófico-metodológicas

10.2.1) La dualidad ¿Ciencia normal???Ciencia revolucionaria?

10.2.2) De los ¿paradigmas? a un nuevo marco conceptual

10.2.3) El énfasis en el lenguaje

10.3) La existencia y caracterización de las ¿revoluciones científicas?

10.3.1) Opciones ante los problemas

10.3.2) Revoluciones conceptuales

TEMA 11: Progreso del conocimiento y ¿programas de investigación?

11.1) El problema de las dos etapas de la Filosofía de I. Lakatos

11.1.1) Tres posibles interpretaciones

11.1.2) Interpretación de la historicidad

11.2) Desarrollos filosófico-metodológicos de Imre Lakatos

11.2.1) Del ¿método? al ¿meta-método?

11.2.2) Caracterización filosófico-metodológica de la predicción

11.2.3) La noción de ¿hechos nuevos? en la concepción lakatosiana

TEMA 12: Ciencia, Tecnología y Sociedad

12.1) Interdependencia práctica en la vida social entre Ciencia y Tecnología

12.2) Valores económicos en la configuración de la Ciencia y la Tecnología

12.3) Criterios de evaluación social de la Tecnología

12.4) La normativa legal actual sobre investigación científica y tecnológica



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / traballo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A2 A3 A5 A7 A9 A15 A20 B1	40	40	80
Esquema	A2 A5 A9 A20 B2 B3 B4 B5 B7 B9 C1 C8	5	30	35
Trabajos tutelados	B6 B8 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	5	15	20
Atención personalizada		15	0	15

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión magistral	Las clases magistrales son parte indispensable de la formación académica.
Esquema	Los esquemas se plantean en términos de abstracts de textos relevantes para la asignatura, que servirán para el análisis crítico de textos a partir de su estructura interna. El uso de esquemas para tratar textos permite buscar la claridad, la profundidad y la sistematicidad en la elaboración de abstracts.
Trabajos tutelados	Dentro de la actividad universitaria está el enseñar a realizar trabajos. Es precisamente en esta tarea donde cabe esperar una atención personalizada más directa. Los trabajos tutelados se centrarán en la capacidad de análisis y de síntesis. Se considerará especialmente la precisión en el aparato crítico en la redacción de los trabajos y la bibliografía utilizada. Estos trabajos tutelados se puntuarán en la valoración final, una vez que se haya alcanzado el nivel de aprobado en la prueba objetiva.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Esquema Sesión magistral Trabajos tutelados	Las clases magistrales son parte indispensable de la formación académica. El uso de esquemas para tratar textos permite buscar la claridad, la profundidad y la sistematicidad en la elaboración de abstracts. La atención personalizada es un factor decisivo en la formación del estudiante. El sistema británico de tutorías es un buen ejemplo de una práctica educativa bien planteada. Tanto los contenidos de las sesiones magistrales como los esquemas y los trabajos tutelados son elementos para la atención personalizada. Entre ellos, cabe destacar los trabajos tutelados para esa atención personalizada.

Evaluación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Calificación
Esquema	A2 A5 A9 A20 B2 B3 B4 B5 B7 B9 C1 C8	Los esquemas se plantean en términos de abstracts de textos relevantes para la asignatura, que servirán para el análisis crítico de textos a partir de su estructura interna. El uso de esquemas para tratar textos permite buscar la claridad, la profundidad y la sistematicidad en la elaboración de abstracts.	20
Sesión magistral	A2 A3 A5 A7 A9 A15 A20 B1	Las clases magistrales son parte indispensable de la formación académica.	70



Trabajos tutelados	B6 B8 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	<p>Dentro de la actividad universitaria está el enseñar a realizar trabajos. Es precisamente en esta tarea donde cabe esperar una atención personalizada más directa.</p> <p>Los trabajos tutelados se centrarán en la capacidad de análisis y de síntesis. Se considerará especialmente la precisión en el aparato crítico en la redacción de los trabajos y la bibliografía utilizada. Estos trabajos tutelados se puntuarán en la valoración final, una vez que se haya alcanzado el nivel de aprobado en la prueba objetiva.</p>	10
--------------------	---	--	----

Observaciones evaluación



La evaluación de la asignatura se llevará a cabo mediante pruebas objetivas. Habrá un primer examen global con diversas opciones. Quienes no superen esta primera prueba objetiva tendrán una segunda posibilidad. Después se computará lo realizado con los abstracts y los trabajos tutorizados.

@font-face

{font-family:"Cambria Math";
panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4;

mso-font-charset:0;

mso-generic-font-family:roman;

mso-font-pitch:variable;

mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}@font-face

{font-family:Calibri;

panose-1:2 15 5 2 2 2 4 3 2 4;

mso-font-charset:0;

mso-generic-font-family:swiss;

mso-font-pitch:variable;

mso-font-signature:-536859905 -1073732485 9 0 511 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal

{mso-style-unhide:no;

mso-style-qformat:yes;

mso-style-parent:"";

margin:0cm;

mso-pagination:widow-orphan;

font-size:12.0pt;

font-family:"Calibri",sans-serif;

mso-ascii-font-family:Calibri;

mso-ascii-theme-font:minor-latin;

mso-fareast-font-family:Calibri;

mso-fareast-theme-font:minor-latin;

mso-hansi-font-family:Calibri;

mso-hansi-theme-font:minor-latin;

mso-bidi-font-family:"Times New Roman";

mso-bidi-theme-font:minor-bidi;

mso-ansi-language:EN-US;

mso-fareast-language:EN-US;}p

{mso-style-noshow:yes;

mso-style-priority:99;

mso-margin-top-alt:auto;

margin-right:0cm;

mso-margin-bottom-alt:auto;

margin-left:0cm;

mso-pagination:widow-orphan;

font-size:12.0pt;

font-family:"Times New Roman",serif;

mso-fareast-font-family:"Times New Roman";

mso-ansi-language:EN-US;

mso-fareast-language:EN-US;}MsoChpDefault

{mso-style-type:export-only;

mso-default-props:yes;

font-family:"Calibri",sans-serif;



mso-ascii-font-family:Calibri;
mso-ascii-theme-font:minor-latin;
mso-fareast-font-family:Calibri;
mso-fareast-theme-font:minor-latin;
mso-hansi-font-family:Calibri;
mso-hansi-theme-font:minor-latin;
mso-bidi-font-family:"Times New Roman";
mso-bidi-theme-font:minor-bidi;
mso-ansi-language:EN-US;
mso-fareast-language:EN-US;}div.WordSection1
{page:WordSection1;}

?Aquellos/as alumnos/as que
tengan alguna clase de excepcionalidad para asistir a clase legalmente
concedida, que hablen con el/la profesor/a a comienzos del curso para
establecer las tutorías y los sistemas de evaluación correspondientes.?





Básica

Bibliografía curso 2022-2023 O Sistema do Coñecimento: Filosofía, Ciencia e Tecnoloxía Hay una lista general de publicaciones que está disponible el documento del programa de la asignatura. Se irá seleccionando para cada tema la bibliografía que complementa las clases del curso y las tareas a realizar. Bibliografía seleccionada de interés

xeral Echeverría, J., *Introducción a la Metodología de la Ciencia*, Cátedra, Madrid, 1999. González, W. J. (ed), *Aspectos metodológicos de la investigación científica. Un enfoque multidisciplinar*, Segunda edición, Ediciones Universidad Autónoma de Madrid y Publicaciones Universidad de Murcia, Madrid-Murcia, 1990. González, W. J., *La predicción científica: Concepciones filosófico-metodológicas desde H. Reichenbach a N. Rescher*, Montesinos, Barcelona, 2010. Ordóñez, J., Navarro, V. and Sánchez Ron, J. M., *Historia de la Ciencia*, Espasa-Calpe/Austral, Madrid, 2003 (reimpresión en 2007). De especial interese para o programa González, W. J., *¿La interpretación historicista de las Ciencias Sociales?*, *Anales de Filosofía*, v. 2, (1984), pp. 109-137. González, W. J., *¿La Filosofía de I. Lakatos, 25 años después: Del 'giro histórico' a la incidencia metodológica en Economía?*, en González, W. J. (ed), *La Filosofía de Imre Lakatos: Evaluación de sus propuestas*, UNED, Madrid, 2001, pp. 13-103. González, W. J., *¿La evolución del Pensamiento de Popper?*, en González, W. J. (ed), *Karl Popper: Revisión de su legado*, Unión Editorial, Madrid, 2004, pp. 23-194. González, W. J., *¿Las revoluciones científicas y la evolución de Thomas S. Kuhn?*, en González, W. J. (ed), *Análisis de Thomas Kuhn: Las revoluciones científicas*, Trotta, Madrid, 2004, pp. 15-103. Gonzalez, W. J., *¿The Philosophical Approach to Science, Technology and Society?*, en Gonzalez, W. J. (ed), *Science, Technology and Society: A Philosophical Perspective*, Netbiblo, A Coruña, 2005, pp. 3-49. González, W. J., *¿La dimensión social de Internet: Análisis filosófico-metodológico desde la complejidad?*, *Artefactos: Revista de Estudios de la Ciencia y la Tecnología*, v. 9, n. 1, (2020), 2ª época, pp. 101-129. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/art2020101129>. Disponible en: <https://revistas.usal.es/index.php/artefactos/article/view/art2020101129> Acceso el 27.4.2020. Niiniluoto, I., "The Aim and Structure of Applied Research", *Erkenntnis*, v. 38, n. 1, (1993), pp. 1-21. Rescher, N., *The Limits of Science*, University of California Press, Berkeley, 1984. Vers. cast.: *Límites de la Ciencia*, Tecnos, Madrid, 1994. Versión revisada: *The Limits of Science*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, 1999. De interese máis específico González, W. J., "Progreso científico e innovación tecnológica: La 'Tecnociencia' y el problema de las relaciones entre Filosofía de la Ciencia y Filosofía de la Tecnología", *Arbor*, v. 157, n. 620, (1997), pp. 261-283. González, W. J., "Valores económicos en la configuración de la Tecnología", *Argumentos de Razón Técnica*, v. 2, (1999), pp. 69-96. Gonzalez, W. J., *¿Novelty and Continuity in Philosophy and Methodology of Science?*, en Gonzalez, W. J. y Alcolea, J. (eds), *Contemporary Perspectives in Philosophy and Methodology of Science*, Netbiblo, A Coruña, 2006, pp. 1-28. Gonzalez, W. J., *Philosophico-Methodological Analysis of Prediction and its Role in Economics*, Springer, Dordrecht, 2015. Gonzalez, W. J., *¿On the Role of Values in the Configuration of Technology: From Axiology to Ethics?*, en Gonzalez, W. J. (ed), *New Perspectives on Technology, Values, and Ethics: Theoretical and Practical*, Boston Studies in the Philosophy and History of Science, Springer, Dordrecht, 2015, pp. 3-27. Gonzalez, W. J., *¿Rethinking the Limits of Science: From the Difficulties to the Frontiers to the Concern about the Confines?*, en Gonzalez, W. J. (ed), *The Limits of Science: An Analysis from ¿Barriers? to ¿Confines?*, *Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities*, Brill-Rodopi, Leiden, 2016, pp. 3-30. Gonzalez, W. J., *¿From Intelligence to Rationality of Minds and Machines in Contemporary Society: The Sciences of Design and the Role of Information?*, *Minds and Machines*, v. 27, n. 3, (2017), pp. 397-424. DOI: 10.1007/s11023-017-9439-0. Disponible en <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-017-9439-0> (acceso 6.10.2017). González, W. J., *¿Internet en su vertiente científica: Predicción y prescripción ante la complejidad?*, *Artefactos: Revista de Estudios sobre Ciencia y Tecnología*, v. 7, n. 2, (2018), 2ª época, pp. 75-97. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/art2018717597>. González, W. J., *¿Complejidad dinámica en Internet como plataforma de información y comunicación: Análisis filosófico desde la perspectiva de Ciencias de Diseño y el papel de la predicción?*, *Informação e Sociedade: Estudos*, v. 28, n. 1, (2018), pp. 155-168. Gonzalez, W. J. y Arrojo, M. J., *¿Complexity in the Sciences of the Internet and its Relation to Communication Sciences?*, *Empedocles: European Journal for the Philosophy of Communication*, v. 10, n. 1, (2019), pp. 15-33. DOI: https://doi.org/10.1386/ejpc.10.1.15_1 Disponible en <https://www.ingentaconnect.com/contentone/intellect/ejpc/2019/00000010/00000001/art00003> (acceso 6.7.2019) Gonzalez, W. J., *¿Levels of Reality, Complexity, and Approaches to Scientific Method?*, en Gonzalez, W. J. (ed), *Methodological Prospects for Scientific Research: From Pragmatism to Pluralism*, Synthese Library, Springer, Cham, 2020, pp. 21-51. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52500-2_2. Gonzalez, W. J., *¿The Internet at the Service of*



Society: Business Ethics, Rationality, and Responsibility?, *Éndoxa*, n. 46, (2020), pp. 383-412.
<https://revistas.uned.es/index.php/endoxa/article/view/28029/pdfGonzalez>, W. J., ?The Relevance of Language for Scientific Research?, en Gonzalez, W. J. (ed), *Language and Scientific Research*, Palgrave Macmillan, Cham, 2021, pp. 1-37. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60537-7_1. Gonzalez, W. J., ?Semantics of Science and Theory of Reference: An Analysis of the Role of Language in Basic Science and Applied Science?, en Gonzalez, W. J. (ed), *Language and Scientific Research*, Palgrave Macmillan, Cham, 2021, pp. 41-91. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60537-7_2. Gonzalez, W. J., ?A Framework for the Ethical Analysis of the Internet and Economics: Three Focuses, the Role of Economics and the Ethical Values as a Science?, en Rodríguez Valls, F. y Padial, J. J. (eds), *Ciencia y Filosofía: Estudios en Homenaje a Juan Arana*, vol. II, Editorial Thémata, Sevilla, 2021, pp. 643-652. González, W. J., ?Tipos de diseño, innovaciones democráticas y relaciones internacionales?, en Estany, A. y Gensollen, M. (eds), *Diseño institucional e innovaciones democráticas*, Universidad Autónoma de Barcelona-Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, 2021, pp. 37-52. Gonzalez, W. J., ?From the Current Trends in Philosophy of Science to the Prospects for the Near Future?, en Gonzalez, W. J. (ed), *Current Trends in Philosophy of Science. A Prospective for the Near Future*, Synthese Library, Springer, Cham, 2022, pp. 1-12. DOI: 10.1007/978-3-031-01315-7_1 Gonzalez, W. J., ?Scientific Side of the Future of the Internet as a Complex System. The Role Prediction and Prescription of Applied Sciences?, en Gonzalez, W. J. (ed), *Current Trends in Philosophy of Science. A Prospective for the Near Future*, Synthese Library, Springer, Springer, Cham, 2022, pp. 103-144. DOI: 10.1007/978-3-031-01315-7_6 Martínez Freire, P. (ed), *Filosofía Actual de la Ciencia*, Publicaciones Universidad de Málaga, Málaga, 1998. Niiniluoto, I., "Nature, Man, and Technology - Remarks on Sustainable Development", en Heininen, L.(ed.), *The Changing Circumpolar North: Opportunities for Academic Development*, Arctic Centre Publications 6, Rovaniemi, 1994, pp. 73-87. Niiniluoto, I., ?Ciencia frente Tecnología: ¿Diferencia o identidad??, *Arbor*, v. 157, n. 620, (1997), pp. 285-299. Niiniluoto, I., ?Límites de la Tecnología?, *Arbor*, v. 157, n. 620, (1997), pp. 391-410. @font-face {font-family:"New York"; panose-1:2 11 6 4 2 2 2 2 4; mso-font-alt:"Times New Roman"; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:roman; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:3 0 0 0 1 0;}@font-face {font-family:"Cambria Math"; panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:roman; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}@font-face {font-family:Calibri; panose-1:2 15 5 2 2 2 4 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:swiss; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-536859905 -1073732485 9 0 511 0;}@font-face {font-family:Georgia; panose-1:2 4 5 2 5 4 5 2 3 3; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:roman; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:647 0 0 0 159 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal {mso-style-unhide:no; mso-style-qformat:yes; mso-style-parent:""; margin:0cm; mso-pagination:widow-orphan; font-size:12.0pt; font-family:"New York",serif; mso-fareast-font-family:"Times New Roman"; mso-bidi-font-family:"Times New Roman"; mso-ansi-language:EN-US; mso-fareast-language:EN-US;}p.MsoFootnoteText, li.MsoFootnoteText, div.MsoFootnoteText {mso-style-noshow:yes; mso-style-unhide:no; mso-style-link:"Texto nota pie Car"; margin:0cm; mso-pagination:widow-orphan; font-size:10.0pt; mso-bidi-font-size:12.0pt; font-family:"New York",serif; mso-fareast-font-family:"Times New Roman"; mso-bidi-font-family:"Times New Roman"; mso-ansi-language:EN-US; mso-fareast-language:EN-US;}p.MsoHeader, li.MsoHeader, div.MsoHeader {mso-style-priority:99; mso-style-link:"Encabezado Car"; margin:0cm; mso-pagination:widow-orphan; tab-stops:center 220.95pt right 441.9pt; font-size:12.0pt; font-family:"New York",serif; mso-fareast-font-family:"Times New Roman"; mso-bidi-font-family:"Times New Roman"; mso-ansi-language:EN-US; mso-fareast-language:EN-US;}a:link, span.MsoHyperlink {mso-style-unhide:no; mso-style-parent:""; color:blue; text-decoration:underline; text-underline:single;}a:visited, span.MsoHyperlinkFollowed {mso-style-noshow:yes; mso-style-priority:99; color:#954F72; mso-themecolor:followedhyperlink; text-decoration:underline; text-underline:single;}span.TextonotapieCar {mso-style-name:"Texto nota pie Car"; mso-style-noshow:yes; mso-style-unhide:no; mso-style-locked:yes; mso-style-link:"Texto nota pie"; mso-ansi-font-size:10.0pt; font-family:"New York",serif; mso-ascii-font-family:"New York"; mso-fareast-font-family:"Times New Roman"; mso-hansi-font-family:"New York"; mso-bidi-font-family:"Times New Roman"; mso-ansi-language:EN-US;}span.apple-converted-space {mso-style-name:apple-converted-space; mso-style-unhide:no; mso-style-parent:"";}span.EncabezadoCar {mso-style-name:"Encabezado Car"; mso-style-priority:99; mso-style-unhide:no; mso-style-locked:yes; mso-style-link:Encabezado; font-family:"New York",serif; mso-ascii-font-family:"New York"; mso-fareast-font-family:"Times New Roman";

mso-hansi-font-family:"New York"; mso-bidi-font-family:"Times New Roman";
mso-ansi-language:EN-US;}.MsoChpDefault {mso-style-type:export-only; mso-default-props:yes;
font-family:"Calibri",sans-serif; mso-ascii-font-family:Calibri; mso-ascii-theme-font:minor-latin;
mso-fareast-font-family:Calibri; mso-fareast-theme-font:minor-latin; mso-hansi-font-family:Calibri;
mso-hansi-theme-font:minor-latin; mso-bidi-font-family:"Times New Roman"; mso-bidi-theme-font:minor-bidi;
mso-fareast-language:EN-US;}div.WordSection1 {page:WordSection1;}



Complementaría	A lista completa de referencias bibliográficas será entregada aos estudantes ao comezo do curso. Non cabe no espazo dispoñible aquí. @font-face {font-family:"Cambria Math"; panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:roman; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}@font-face {font-family:Calibri; panose-1:2 15 5 2 2 2 4 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:swiss; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-536859905 -1073732485 9 0 511 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal {mso-style-unhide:no; mso-style-qformat:yes; mso-style-parent:""; margin:0cm; mso-pagination:widow-orphan; font-size:12.0pt; font-family:"Calibri",sans-serif; mso-ascii-font-family:Calibri; mso-ascii-theme-font:minor-latin; mso-fareast-font-family:Calibri; mso-fareast-theme-font:minor-latin; mso-hansi-font-family:Calibri; mso-hansi-theme-font:minor-latin; mso-bidi-font-family:"Times New Roman"; mso-bidi-theme-font:minor-bidi; mso-ansi-language:EN-US; mso-fareast-language:EN-US;}MsoChpDefault {mso-style-type:export-only; mso-default-props:yes; font-family:"Calibri",sans-serif; mso-ascii-font-family:Calibri; mso-ascii-theme-font:minor-latin; mso-fareast-font-family:Calibri; mso-fareast-theme-font:minor-latin; mso-hansi-font-family:Calibri; mso-hansi-theme-font:minor-latin; mso-bidi-font-family:"Times New Roman"; mso-bidi-theme-font:minor-bidi; mso-ansi-language:EN-US; mso-fareast-language:EN-US;}div.WordSection1 {page:WordSection1;}
-----------------------	---

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios



```
@font-face
{font-family:"Cambria Math";
panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4;
mso-font-charset:0;
mso-generic-font-family:roman;
mso-font-pitch:variable;
mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}@font-face
{font-family:Calibri;
panose-1:2 15 5 2 2 2 4 3 2 4;
mso-font-charset:0;
mso-generic-font-family:swiss;
mso-font-pitch:variable;
mso-font-signature:-536859905 -1073732485 9 0 511 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal
{mso-style-unhide:no;
mso-style-qformat:yes;
mso-style-parent:"";
margin:0in;
mso-pagination:widow-orphan;
font-size:12.0pt;
font-family:"Times New Roman",serif;
mso-fareast-font-family:"Times New Roman";
mso-ansi-language:ES;
mso-fareast-language:ES-TRAD;}MsoChpDefault
{mso-style-type:export-only;
mso-default-props:yes;
font-family:"Calibri",sans-serif;
mso-ascii-font-family:Calibri;
mso-ascii-theme-font:minor-latin;
mso-fareast-font-family:Calibri;
mso-fareast-theme-font:minor-latin;
mso-hansi-font-family:Calibri;
mso-hansi-theme-font:minor-latin;
mso-bidi-font-family:"Times New Roman";
mso-bidi-theme-font:minor-bidi;
mso-ansi-language:ES;}div.WordSection1
{page:WordSection1;}@font-face
{font-family:"Cambria Math";
panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4;
mso-font-charset:0;
mso-generic-font-family:roman;
mso-font-pitch:variable;
mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}@font-face
{font-family:Calibri;
panose-1:2 15 5 2 2 2 4 3 2 4;
mso-font-charset:0;
mso-generic-font-family:swiss;
mso-font-pitch:variable;
mso-font-signature:-536859905 -1073732485 9 0 511 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal
{mso-style-unhide:no;
mso-style-qformat:yes;
```



```
mso-style-parent:"";  
margin:0cm;  
mso-pagination:widow-orphan;  
font-size:12.0pt;  
font-family:"Calibri",sans-serif;  
mso-ascii-font-family:Calibri;  
mso-ascii-theme-font:minor-latin;  
mso-fareast-font-family:Calibri;  
mso-fareast-theme-font:minor-latin;  
mso-hansi-font-family:Calibri;  
mso-hansi-theme-font:minor-latin;  
mso-bidi-font-family:"Times New Roman";  
mso-bidi-theme-font:minor-bidi;  
mso-ansi-language:EN-US;  
mso-fareast-language:EN-US;}.MsoChpDefault  
{mso-style-type:export-only;  
mso-default-props:yes;  
font-family:"Calibri",sans-serif;  
mso-ascii-font-family:Calibri;  
mso-ascii-theme-font:minor-latin;  
mso-fareast-font-family:Calibri;  
mso-fareast-theme-font:minor-latin;  
mso-hansi-font-family:Calibri;  
mso-hansi-theme-font:minor-latin;  
mso-bidi-font-family:"Times New Roman";  
mso-bidi-theme-font:minor-bidi;  
mso-ansi-language:EN-US;  
mso-fareast-language:EN-US;}div.WordSection1  
{page:WordSection1;}
```



(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías