



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Sistema do Coñecemento: Filosofía, Ciencia e Tecnoloxía		Código	710G04041
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Humanidades			
Coordinación	González Fernández, Wenceslao J.	Correo electrónico	wenceslao.gonzalez@udc.es	
Profesorado	González Fernández, Wenceslao J.	Correo electrónico	wenceslao.gonzalez@udc.es	
Web				
Descripción xeral	<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 / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



A1 Conocimiento de la naturaleza de la información y de los documentos, de sus diversos modos de producción y de su ciclo de gestión, de los aspectos legales y éticos de su uso y transferencia, y de las fuentes principales de información en cualquier soporte, y a lo largo del tiempo.	A2 A3 A5 A7 A9 A15 A20	B1 B2 C2 B3 C6 B4 C7 B5 C8 B6 B7 B8 B9 B10 B11
A2 Conocimiento, comprensión, aplicación y valoración de los principios teóricos y metodológicos, y de las técnicas para la planificación, organización y evaluación de sistemas, unidades y servicios de información.		
A3 Conocimiento, comprensión y aplicación de los principios teóricos y metodológicos, y de las técnicas y normativas para la creación y autenticación, reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio, y evaluación de la información y de los recursos informativos.		
A4 Conocimiento, comprensión y aplicación de los principios teóricos y metodológicos para el estudio, el análisis, la evaluación y la mejora de los procesos de producción, transferencia y uso de la información y de la actividad científica.		
A5 Conocimiento y aplicación de las tecnologías de la información que se emplea en las unidades y servicios de información y en los procesos y transferencia de la información.		
A6 Conocimiento de la realidad nacional e internacional en materia de políticas y servicios de información y de las industrias de la cultura.		
A7 Conocimiento de inglés.		
 B1 Aprender a aprender. B2 Resolver problemas de forma efectiva. B3 Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo. B4 Trabajar de forma autónoma con iniciativa. B6 Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional. B7 Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo. B8 Capacidad de análisis y de síntesis aplicada a la gestión y organización de la información. B9 Capacidad de gestión de la información relevante. B12 Conocimiento hablado y escrito de una lengua extranjera (con preferencia inglés). B17 Capacidad de dirección y liderazgo.		
 C1 Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma. C2 Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero. C3 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. C4 Desenvolverse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común. C5 Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras. C6 Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponibles para resolver los problemas con los que deben enfrentarse. C8 Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.		
C3, C4 y C5.		C3 C4 C5

Contidos

Temas	Subtemas



I: ESTUDIO HISTÓRICO DA CONFIGURACIÓN DO SABER COMO SISTEMA	<p>TEMA 1: A posición clásica do sistema de coñecemento e o problema da complexidade</p> <p>1.1) Articulación da posición clásica: primacía do coñecemento como estrutura</p> <p>1.1.1) Sabedoría</p> <p>1.1.2) Ciencia</p> <p>1.1.3) Técnica</p> <p>1.2) Papel da Lóxica na articulación do coñecemento como sistema</p> <p>1.3) Racionalidade dos medios e racionalidade dos fins</p> <p>1.4) O concepto de "sistema"</p> <p>1.5) O sistema de coñecemento como estrutura e como dinámica</p> <p>1.6) Teoría do coñecemento e epistemoloxía: relación coa complexidade</p> <p>1.7) Complexidade estrutural: epistémica e ontoloxica</p> <p>1.7.1) Modos de complexidade epistémica</p> <p>1.7.2) Modos de complexidade ontoloxica</p> <p>1.7) Enfoques para o avance do coñecemento como sistema</p> <p>1.7.1) Coñecemento no aspecto dinámico: caracterizáns como cambio, desenvolvemento e progreso</p> <p>1.7.2) O contido do coñecemento antes do futuro: desde o enfoque de profundización ata a creatividade científica e a innovación tecnoloxica</p> <p>TEMA 2: O enfoque moderno do sistema de coñecemento</p> <p>2.1) Relacións entre filosofía e ciencia no período moderno</p> <p>2.1.1) Trazos característicos da ciencia desde a perspectiva do método</p> <p>2.1.2) Contribucións de F. Bacon e G. Galilei</p> <p>2.1.3) Contribuído por I. Newton</p> <p>2.2) Momentos no proceso de aumento do coñecemento científico</p> <p>2.2.1) Contexto de descubrimento e contexto de xustificación</p> <p>2.2.2) Problemas, modelos e contrastes</p> <p>2.3) Da Filosofía e a Ciencia á Tecnoloxía</p> <p>2.3.1) O papel da ciencia no coñecemento tecnoloxico</p> <p>2.3.2) Diferenza entre actividade científica e traballo tecnolóxico</p> <p>TEMA 3: O enfoque contemporáneo do sistema de coñecemento</p> <p>3.1) O enfoque contemporáneo do sistema de coñecemento de 1920 a 1960</p> <p>3.1.1) Neopositivismo lóxico, empirismo lóxico e concepción herdada</p> <p>3.1.2) Racionalismo crítico</p> <p>3.2) Do "xiro histórico" ao momento actual: expansión dos elementos da ciencia</p> <p>3.2.1) Concepcións no período 1960-1980</p> <p>3.2.2) Enfoques desde 1980</p> <p>3.3) Papel da filosofía no momento actual</p> <p>3.3.1) Perspectiva contemporánea sobre a relación Ciencia-Filosofía</p> <p>3.3.2) Relacións entre Filosofía e Tecnoloxía</p>
---	---



II. CIENCIA E TECNOLOGÍA: CONFIGURACIÓN A PARTIR DO COÑECIMENTO	<p>TEMA 4: A Ciencia como sistema de coñecemento</p> <ul style="list-style-type: none">4.1) A noción actual de "Ciencia": elementos característicos4.2) Distinción e relacíons entre ciencia básica e ciencia aplicada4.3) Ciencias Formais e Ciencias Empíricas: características constitutivas e diferenzas4.4) Tipos de Ciencias Empíricas: Ciencias da Natureza, Ciencias Sociais e Ciencias Artificiais4.5) Caracterización das "Ciencias do Deseño";4.6) La Information Science: Características actuais e lugar no sistema científico <p>TEMA 5: A Tecnoloxía como sistema de coñecemento</p> <ul style="list-style-type: none">5.1) Caracterización da tecnoloxía como coñecemento5.2) Interacción Ciencia-Tecnoloxía: factores internos e externos5.3) Límites da Ciencia<ul style="list-style-type: none">5.3.1) Os límites como fronteiras ou barreiras5.3.2) Límites como límites ou teito5.4) Límites da Tecnoloxía<ul style="list-style-type: none">5.4.1) Os límites como fronteiras ou barreiras5.4.2) Límites como límites ou teito5.5) Tecnoloxías da Información e a Comunicación e o seu impacto nas Ciencias da Documentación <p>TEMA 6: A dimensión social de Internet: Análise filosófico-metodolóxica dende a complexidade</p> <ul style="list-style-type: none">6.1) Internet como sistema poliédrico complexo e dimensión social6.2) Tres compoñentes principais na súa configuración filosófico-metodolóxica6.3) A perspectiva científica de Internet e das Ciencias Sociais6.4) A faceta tecnoloxica da Rede e a dimensión social da infraestrutura6.5) A dimensión social da actividade relacionada con Internet6.6) A dimensión social da Rede: Redes sociais e tipos de actividade social6.7) Tipos de métodos na dimensión social da Rede e relevancia da presenza do investigador6.8) A relevancia dos problemas sociais na Rede como a ciberseguridade <p>TEMA 7: Presentacións institucionais do Sistema de Coñecemento</p> <ul style="list-style-type: none">7.1) O Código da UNESCO: estudo filosófico-metodolóxico7.2) O Código NABS: análise filosófico-metodolóxico7.3) Clasificación decimal universal (CDU)7.4) Clasificación LC (Library of Congress)7.5) A concepción de S. Ranganathan7.6) A estrutura do saber nos deseños curriculares actuais7.7) A articulación do coñecemento en Política Científica e Tecnoloxica: Ciencia e Tecnoloxía nos programas de I + D + i
---	--



III. O SISTEMA DE COÑECIMENTO DESDE UNHA PERSPECTIVA DINÁMICA: PROGRESO CIENTÍFICO E INNOVACIÓN TECNOLÓXICA	<p>TEMA 8: O desenvolvemento do coñecemento na perspectiva falsionista: epistemoloxía evolutiva</p> <p>8.1) Reconstrucción da traxectoria filosófico-metodolóxica de K. Popper</p> <p>8.1.1) Etapa de formación</p> <p>8.1.2) Período das obras más influentes</p> <p>8.1.3) Fase de innovación epistemolóxica</p> <p>8.1.4) Momento de maduración ontolóxica</p> <p>8.2) Articulación da Filosofía e Metodoloxía da Ciencia por K. Popper</p> <p>8.2.1) Planos de análise popperiana da Ciencia: a primacía da perspectiva interna</p> <p>8.2.2) Áreas temáticas dentro da Filosofía e Metodoloxía da Ciencia Popperiana</p> <p>8.2.3) Valoración desde o punto de vista do legado popperiano</p> <p>TEMA 9: Falsacionismo en Ciencias Sociais: interpretacións en clave histórica</p> <p>9.1) Metodoloxía historicista</p> <p>9.1.1) Historismo e historicismo: marco conceptual e orixe</p> <p>9.1.2) A dualidade "Ciencias da natureza" - "Ciencias do espírito" e a socioloxía de K. Mannheim</p> <p>9.2) Análise popperiana de doutrinas historicistas</p> <p>9.2.1) Historicismo dualista</p> <p>9.2.2) Historicismo monista</p> <p>9.3) Crítica de Popper ao historicismo</p> <p>TEMA 10: O avance do coñecemento sobre a base de "paradigmas"</p> <p>10.1) Carreira académica e intelectual de Th. S. Kuhn</p> <p>10.2) As "revolucións científicas" nas diferentes etapas filosófico-metodolóxicas</p> <p>10.2.1) A dualidade "Ciencia normal" - "Ciencia revolucionaria"</p> <p>10.2.2) Dos "paradigmas" a un novo marco conceptual</p> <p>10.2.3) A énfase na lingüaxe</p> <p>10.3) A existencia e caracterización de "revolucións científicas"</p> <p>10.3.1) Opcións ante problemas</p> <p>10.3.2) Revolucións conceptuais</p> <p>TEMA 11: Progreso do coñecemento e "programas de investigación"</p> <p>11.1) O problema das dúas etapas da Filosofía de I. Lakatos</p> <p>11.1.1) Tres interpretacións posibles</p> <p>11.1.2) Interpretación da historicidade</p> <p>11.2) Desenvolvimentos filosófico-metodolóxicos de Imre Lakatos</p> <p>11.2.1) De "método" a "meta-método"</p> <p>11.2.2) Caracterización filosófico-metodolóxica da predición</p> <p>11.2.3) A noción de "novos feitos" na concepción lakatosiana</p> <p>TEMA 12: Ciencia Tecnoloxía e Sociedade</p> <p>12.1) Interdependencia práctica na vida social entre Ciencia e Tecnoloxía</p> <p>12.2) Valores económicos na configuración de Ciencia e Tecnoloxía</p> <p>12.3) Criterios para a avaliación social da Tecnoloxía</p> <p>12.4) A normativa legal vixente en materia de investigación científica e tecnolóxica</p>
--	---



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A2 A3 A5 A7 A9 A15 A20 B1	40	40	80
Esquemas	A2 A5 A9 A20 B2 B3 B4 B5 B7 B9 C1 C8	5	30	35
Traballos tutelados	B6 B8 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	5	15	20
Atención personalizada		15	0	15

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	As clases maxistrais son unha parte indispensable da formación académica. A sesión maxistral servirá para presentar na aula aqueles contidos que axuden en maior medida a seguir o programa da materia. Os principios de claridade, sistematicidade e rigor serán a prioridade á hora de transmitir o coñecemento.
Esquemas	Os esquemas preséntanse en termos de abstracts de textos relevantes para o tema, que servirán para a análise crítica de textos en función da súa estrutura interna. O uso de esquemas para tratar textos permite claridade, profundidade e sistematicidade na elaboración de abstracts.
Traballos tutelados	Dentro da actividade universitaria está a ensinar a facer traballos. É precisamente nesta tarefa onde se pode esperar unha atención personalizada máis directa. Os traballos titorizados centraranse na capacidade de análise e síntese. Considerarase especialmente a precisión no aparello crítico na redacción das obras e a bibliografía empregada. Estes traballos supervisados puntuaranse na avaliación final, unha vez alcanzado o nivel de aprobación na proba obxectiva.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción



Esquemas	A atención personalizada é un factor decisivo na formación do alumno. O sistema de titoría británico é un bo exemplo de práctica educativa ben pensada. Tanto o contido das sesións maxistrais como os esquemas (abstracts) e traballos tutorizados son elementos para unha atención personalizada. Entre eles, cabe destacar os traballos supervisados para esa atención personalizada.
Sesión maxistral	<p>Clases maxistrais</p> <p>As clases maxistrais son unha parte indispensable da formación académica.</p> <p>A sesión maxistral servirá para presentar na aula aqueles contidos que axuden en maior medida a seguir o programa da materia. Os principios de claridade, sistematicidade e rigor serán a prioridade á hora de transmitir o coñecemento.</p>
Traballos tutelados	<p>Esquemas:</p> <p>Os esquemas preséntanse en termos de abstracts de textos relevantes para o tema, que servirán para a análise crítica de textos en función da súa estrutura interna.</p> <p>O uso de esquemas para tratar textos permite claridade, profundidade e sistematicidade na elaboración de abstracts.</p> <p>Dentro da actividade universitaria está a ensinar a facer traballos. É precisamente nesta tarefa onde se pode esperar unha atención personalizada más directa.</p> <p>Os traballos tutorizados centraranse na capacidade de análise e síntese. Considerarase especialmente a precisión no aparato crítico na redacción das obras e a bibliografía empregada. Estes traballos supervisados puntuaranse na avaliación final, unha vez alcanzado o nivel de aprobación na proba obxectiva.</p>

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Esquemas	A2 A5 A9 A20 B2 B3 B4 B5 B7 B9 C1 C8	El uso de esquemas para tratar textos permite buscar la claridad, la profundidad y la sistematicidad en la elaboración de abstracts. Se utilizarán esos criterios para evaluar los resultados de esos abstracts.	20
Sesión maxistral	A2 A3 A5 A7 A9 A15 A20 B1	Las clases magistrales, junto con los textos que se facilitarán a lo largo del curso, han de servir para desarrollar el programa de la asignatura. Los resultados del aprendizaje se evaluarán en pruebas objetivas, donde habrá dos rondas, para que haya dos oportunidades para superar los contenidos correspondientes a la materia.	70
Traballos 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.</p>	10

Observacións avaliación
A avaliación da materia realizarase mediante probas obxectivas. Haberá un primeiro exame global con varias opcións. Os que non superen esta primeira proba obxectiva terán unha segunda oportunidade.
?Aqueles alumnos que teñan algún tipo de excepcionalidade para asistir ás clases legalmente concedidas, deberán falar co profesor ao comezo do curso para establecer as titorías e os sistemas de avaliación correspondentes?.

Fontes de información



Bibliografía básica	<p>Bibliografía curso 2024-2025O Sistema do Coñecimento: Filosofía, Ciencia e TecnoloxíaHay 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 xeralEcheverría, 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: Concepções 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 programaGonzález, 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 más específicoGonzález, 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 enhttps://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</p>
---------------------	--



Society: Business Ethics, Rationality, and Responsibility?, Éndoxa, n. 46, (2020), pp. 383-412.
<http://revistas.uned.es/index.php/endoxa/article/view/28029/pdf>Gonzalez, 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_1Gonzalez, 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_2Gonzalez, 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_1Gonzalez, 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, Cham, 2022, pp. 103-144. DOI: 10.1007/978-3-031-01315-7_6Martinez 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:yes; 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:yes; 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:yes; 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:yes; mso-style-parent:"", color:#954F72; mso-themecolor:followedhyperlink; text-decoration:underline; text underline:single;}span.EncabezadoCar {mso-style-name:"Encabezado Car"; mso-style-priority:99; mso-style-unhide:yes; 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;}



Bibliografía complementaria	A lista completa de referencias bibliográficas será entregada aos estudiantes ao comezo do curso. Non cabe no espazo dispoñible aquí.
-----------------------------	---

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións



```
@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;}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;}
```

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías