



Guia docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Sistema del Conocimiento: Filosofía, Ciencia y Tecnología		Código	710G04041
Titulación	Grao en Xestión Dixital de Información e Documentación			
Descriptores				
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	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. 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. 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.			
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen *Metodologías docentes que se modifican 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado 4. Modificacines en la evaluación *Observaciones de evaluación: 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía			

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 interdisciplinares o transdisciplinares, 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



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. 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. 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.	A2	B1	C1
	A3	B2	C2
	A5	B3	C6
	A7	B4	C7
	A9	B5	C8
	A15	B6	
	A20	B7	
		B8	
		B9	
		B10	
		B11	
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).			C3
			C4
			C5

Contenidos	
Tema	Subtema



I: ESTUDO HISTÓRICO DA CONFIGURACIÓN DO SABER COMO SISTEMA

TEMA 1: A posición clásica do sistema de coñecemento e o problema da complexidade

1.1) Articulación da posición clásica: primacía do coñecemento como estrutura

1.1.1) Sabedoría

1.1.2) Ciencia

1.1.3) Técnica

1.2) Papel da Lóxica na articulación do coñecemento como sistema

1.3) Racionalidade dos medios e racionalidade dos fins

1.4) O concepto de "sistema";

1.5) O sistema de coñecemento como estrutura e como dinámica

1.6) Teoría do coñecemento e epistemoloxía: relación coa complexidade

1.7) Complexidade estrutural: epistémica e ontolóxica

1.7.1) Modos de complexidade epistémica

1.7.2) Modos de complexidade ontolóxica

1.7) Enfoques para o avance do coñecemento como sistema

1.7.1) Coñecemento no aspecto dinámico: caracterizacións como cambio, desenvolvemento e progreso

1.7.2) O contido do coñecemento antes do futuro: desde o enfoque de profundización ata a creatividade científica e a innovación tecnolóxica

TEMA 2: O enfoque moderno do sistema de coñecemento

2.1) Relacións entre filosofía e ciencia no período moderno

2.1.1) Trazos característicos da ciencia desde a perspectiva do método

2.1.2) Contribucións de F. Bacon e G. Galilei

2.1.3) Contribuído por I. Newton

2.2) Momentos no proceso de aumento do coñecemento científico

2.2.1) Contexto de descubrimento e contexto de xustificación

2.2.2) Problemas, modelos e contrastes

2.3) Da Filosofía e a Ciencia á Tecnoloxía

2.3.1) O papel da ciencia no coñecemento tecnolóxico

2.3.2) Diferenza entre actividade científica e traballo tecnolóxico

TEMA 3: O enfoque contemporáneo do sistema de coñecemento

3.1) O enfoque contemporáneo do sistema de coñecemento de 1920 a 1960

3.1.1) Neopositivismo lóxico, empirismo lóxico e concepción herdada

3.1.2) Racionalismo crítico

3.2) Do "xiro histórico" ao momento actual: expansión dos elementos da ciencia

3.2.1) Concepcións no período 1960-1980

3.2.2) Enfoques desde 1980

3.3) Papel da filosofía no momento actual

3.3.1) Perspectiva contemporánea sobre a relación Ciencia-Filosofía

3.3.2) Relacións entre Filosofía e Tecnoloxía



II. CIENCIA E TECNOLOXÍA: CONFIGURACIÓN A PARTIR DO COÑECEMENTO

TEMA 4: A Ciencia como sistema de coñecemento

- 4.1) A noción actual de "Ciencia": elementos característicos
- 4.2) Distinción e relacións entre ciencia básica e ciencia aplicada
- 4.3) Ciencias Formais e Ciencias Empíricas: características constitutivas e diferenzas
- 4.4) Tipos de Ciencias Empíricas: Ciencias da Natureza, Ciencias Sociais e Ciencias Artificiais
- 4.5) Caracterización das "Ciencias do Deseño"
- 4.6) La Information Science: Características actuais e lugar no sistema científico

TEMA 5: A Tecnoloxía como sistema de coñecemento

- 5.1) Caracterización da tecnoloxía como coñecemento
- 5.2) Interacción Ciencia-Tecnoloxía: factores internos e externos
- 5.3) Límites da Ciencia
 - 5.3.1) Os límites como fronteiras ou barreiras
 - 5.3.2) Límites como límites ou teito
- 5.4) Límites da Tecnoloxía
 - 5.4.1) Os límites como fronteiras ou barreiras
 - 5.4.2) Límites como límites ou teito
- 5.5) Tecnoloxías da Información e a Comunicación e o seu impacto nas Ciencias da Documentación

TEMA 6: Presentacións institucionais do Sistema de Coñecemento

- 6.1) O Código da UNESCO: estudo filosófico-metodolóxico
- 6.2) O Código NABS: análise filosófico-metodolóxico
- 6.3) Clasificación decimal universal (CDU)
- 6.4) Clasificación LC (Library of Congress)
- 6.5) A concepción de S. Ranganathan
- 6.6) A estrutura do saber nos deseños curriculares actuais
- 6.7) A articulación do coñecemento en Política Científica e Tecnolóxica: Ciencia e Tecnoloxía nos programas de I + D + i



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

TEMA 7: O desenvolvemento do coñecemento na perspectiva falsionista:
epistemoloxía evolutiva

7.1) Reconstrución da traxectoria filosófico-metodolóxica de K. Popper

7.1.1) Etapa de formación

7.1.2) Período das obras máis influentes

7.1.3) Fase de innovación epistemolóxica

7.1.4) Momento de maduración ontolóxica

7.2) Articulación da Filosofía e Metodoloxía da Ciencia por K. Popper

7.2.1) Planos de análise popperiana da Ciencia: a primacía da perspectiva interna

7.2.2) Áreas temáticas dentro da Filosofía e Metodoloxía da Ciencia Popperiana

7.2.3) Valoración desde o punto de vista do legado popperiano

TEMA 8: Falsacionismo en Ciencias Sociais: interpretacións en clave histórica

8.1) Metodoloxía historicista

8.1.1) Historismo e historicismo: marco conceptual e orixe

8.1.2) A dualidade "Ciencias da natureza" - "Ciencias do espírito" e a socioloxía de K. Mannheim

8.2) Análise popperiana de doutrinas historicistas

8.2.1) Historicismo dualista

8.2.2) Historicismo monista

8.3) Crítica de Popper ao historicismo

TEMA 9: O avance do coñecemento sobre a base de "paradigmas";

9.1) Carreira académica e intelectual de Th. S. Kuhn

9.2) As "revolucións científicas" nas diferentes etapas
filosófico-metodolóxicas

9.2.1) A dualidade "Ciencia normal" - "Ciencia revolucionaria";

9.2.2) Dos "paradigmas" a un novo marco conceptual

9.2.3) A énfase na linguaxe

9.3) A existencia e caracterización de "revolucións científicas";

9.3.1) Opcións ante problemas

9.3.2) Revolucións conceptuais

TEMA 10: Progreso do coñecemento e "programas de investigación";

10.1) O problema das dúas etapas da Filosofía de I. Lakatos

10.1.1) Tres interpretacións posibles

10.1.2) Interpretación da historicidade

10.2) Desenvolvementos filosófico-metodolóxicos de Imre Lakatos

10.2.1) De "método" a "meta-método";

10.2.2) Caracterización filosófico-metodolóxica da predición

10.2.3) A noción de "novos feitos" na concepción lakatosiana

TEMA 11: Ciencia Tecnoloxía e Sociedade

11.1) Interdependencia práctica na vida social entre Ciencia e Tecnoloxía

11.2) Valores económicos na configuración de Ciencia e Tecnoloxía

11.3) Criterios para a avaliación social da Tecnoloxía

11.4) A normativa legal vixente en materia de investigación científica e tecnolóxica



Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo 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				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
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	
Metodologías	Descripción
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			
Metodologías	Competencias	Descripción	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	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.	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.?



Fuentes de información

Básica	Bibliografía seleccionada de 'El Sistema del Conocimiento: Filosofía, Ciencia y Tecnología'. El programa desarrollado es el que contiene toda la bibliografía recomendada para esta asignatura. Aquí se ha hecho una selección para atender a los títulos más representativos para los estudiantes. La lista completa de referencias bibliográficas se entregará a los estudiantes a comienzo del curso. Bibliografía seleccionada de interés general: Echeverría, J., Introducción a la Metodología de la Ciencia, Cátedra, Madrid, 1999. Gonzalez, 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. Gonzalez, 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 interés más específico: Gonzalez, 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. Gonzalez, W. J., "Valores económicos en la configuración de la Tecnología", Argumentos de Razón Técnica, v. 2, (1999), pp. 69-96. Gonzalez, W. J. (ed), La Filosofía de Imre Lakatos: Evaluación de sus propuestas, UNED, Madrid, 2001. Gonzalez, W. J. (ed), Karl Popper: Revisión de su legado, Unión Editorial, Madrid, 2004. Gonzalez, W. J. (ed), Análisis de Thomas Kuhn: Las revoluciones científicas, Trotta, Madrid, 2004. Gonzalez, W. J. (ed), Science, Technology and Society: A Philosophical Perspective, Netbiblo, A Coruña, 2005. Gonzalez, W. J. y Alcolea, J. (eds), Contemporary Perspectives in Philosophy and Methodology of Science, Netbiblo, A Coruña, 2006. Gonzalez, W. J., Philosophico-Methodological Analysis of Prediction and its Role in Economics, Springer, Dordrecht, 2015. 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. 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. González, W. J. (ed), Artificial Intelligence and Contemporary Society: The Role of Information, número monográfico de Minds and Machines, v. 27, n. 3, (2017). Volumen disponible en https://link.springer.com/journal/11023/27/3/page/1 (acceso, 27. 10. 2017). Gonzalez, W. J. (ed.), Philosophy of Psychology: Causality and Psychological Subject. New Reflections on James Woodward's Contribution, Walter de Gruyter, Boston/Berlín, 2018. 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., '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. Gonzalez, W. J. (ed.), New Approaches to Scientific Realism, De Gruyter, Boston/Berlín, 2020. Martinez Freire, P. (ed), Filosofía Actual de la Ciencia, Publicaciones Universidad de Málaga, Málaga, 1998. Niiniluoto, I., "The Aim and Structure of Applied Research", Erkenntnis, v. 38, (1993), pp. 1-21. 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. 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.
--------	---



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



Son particularmente útiles

las tutorías para la atención personalizada. Plan de contingencia ¿El sistema del conocimiento:

Filosofía, Ciencia y Tecnología?, 2021-2022 1) Modificación de los

contenidos No habría cambios en los contenidos, salvo el tema 4, que

tendría una formulación alternativa, como se ha hecho en el curso 2019-2020 y

se entregaría vía Moodle. 2) Metodologías docentes?

Se mantienen las Metodologías docentes que están expuestas en GADU y se potencia

el uso de Moodle junto con la utilización de Microsoft Teams. 3) Mecanismos de atención

personalizada al alumnado Se

indican los instrumentos y la temporalización? Moodle: Abierto

todos los días.? Correo electrónico

de la UDC: Abierto todos los días.? Tutorías

personalizadas vía telefónica o mediante Microsoft Teams: En horario a

propuesta del alumno o alumna. 4) Modificaciones en la

evaluación Se

indica, sucesivamente, la Metodología, el peso en la calificación y la descripción: ? Prueba

final primera ronda. Alcanzar al menos un cinco sobre diez. Examen con más

tiempo para la realización de la prueba. ? Prueba

final, segunda ronda. Para quienes no hayan alcanzado al menos un cinco en el

examen anterior. De nuevo, examen con más tiempo para la realización de la

prueba. ? Esquemas. Se suma a la nota de la prueba objetiva, una

vez superada. Claridad, sistematicidad y rigor en la

elaboración de abstracts. ?

Trabajo tutelado. Se suma a la nota de la prueba objetiva. Observaciones en la

evaluación Se utilizará Moodle o se

hará mediante Microsoft Teams. Para

los alumnos con problema de conectividad, habrá la alternativa del correo

electrónico oficial. 5) Modificaciones en la

bibliografía o webgrafía Los textos

previstos en soporte papel se entregarían en formato digital vía Moodle. @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