

Seminari de ciència, tècnica i societat

Codi: 100295

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500246 Filosofia	OT	3	1
2500246 Filosofia	OT	4	1

Professor/a de contacte

Nom: Agusti Nieto Galan

Correu electrònic: agusti.nieto@uab.cat

Idiomes dels grups

Podeu accedir-hi des d'aquest [enllaç](#). Per consultar l'idioma us caldrà introduir el CODI de l'assignatura. Tingueu en compte que la informació és provisional fins a 30 de novembre de 2023.

Prerequisits

Aquesta matèria optativa està pensada per a estudiants de Filosofia que estiguin ja a la part final del seu grau (3er i 4rt curs) i que tinguin un especial interès en pensar els problemes del nostre present des d'una perspectiva interdisciplinària. Es recomana el coneixement de la llengua anglesa a nivell de comprensió lectora. Afortunadament, però, el gruix de les lectures es pot fer en castellà i alguna en català.

Objectius

A partir d'un seguit de conceptes analítics, lectures d'autors de referència i estudis de cas, l'assignatura proporciona a l'alumnat eines intel·lectuals dels anomenats "Science Studies" (història, filosofia, sociologia de la ciència, estudis STS, etc.) per analitzar críticament les diverses problemàtiques polítiques, sanitàries, ambientals, identitàries, globals del nostre present incert.

Es presenta una visió crítica de la "ciència moderna", bàsicament occidental, que fins fa poc, era considerada com a *neutral, objectiva, "autònoma" respecte a la societat* i fonamentada en una suposada *racionalitat universal*. En contraposició a aquesta vella interpretació, l'assignatura presenta una "ciència", entesa com un coneixement flexible, contingent i canviant, que abraça tots els àmbits del saber, la seva materialitat i la seva dimensió social, en un continuïum indestruïble.

A través de l'anàlisi crítica de les crisis que condicionen de manera seriosa el nostre present - de les ambientals, a les sanitàries i globals- emergeixen noves fronteres fluides dels nostres sabers, "construïdes" pels propis actors històrics com a eines d'autoritat i de poder.

L'assignatura presenta nombrosos exemples històrics, que juntament amb les diferents categories analítiques, constitueixen una nova manera de relacionar el passat amb el present, un nou "presentisme" que pot ajudar a prendre decisions sobre les nostres pròpies vides avui, i a desenvolupar un pensament propi, original i rigorós.

Competències

Filosofia

- Analitzar i sintetitzar els arguments centrals dels textos fonamentals de la filosofia en les seves diverses disciplines.
- Aplicar els coneixements de l'ètica als problemes morals de la societat, i valorar les implicacions sobre la condició humana dels canvis en el món de la tècnica contemporània.
- Identificar les principals actituds filosòfiques en l'àmbit de l'estètica i saber aplicar-les críticament en el món de l'art.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
- Reconèixer i interpretar temes i problemes de la filosofia en les seves diverses disciplines.
- Reconèixer les implicacions filosòfiques del coneixement científic
- Situar les idees i els arguments filosòfics més representatius d'una època en el seu rerefons històric i relacionar els autors més rellevants de cada època en qualsevol de les disciplines filosòfiques.
- Utilitzar la simbologia i els procediments de les ciències formals en l'anàlisi i la construcció d'arguments.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar casos històrics de fets científics.
2. Analitzar i sintetitzar informació.
3. Buscar, seleccionar i gestionar informació de manera autònoma, tant en fonts estructurades (bases de dades, bibliografies, revistes especialitzades) com en informació distribuïda a la xarxa.
4. Construir textos normativament correctes
5. Distingir i analitzar els debats clàssics i actuals de la història de l'art
6. Distingir i contrastar textos representatius dels principals gèneres de la literatura filosòfica.
7. Documentar un tema filosòfic i contrastar-ne les fonts.
8. Elaborar un treball individual en el qual s'expliciti el pla de treball i la temporalització de les activitats.
9. Establir relacions entre ciència, filosofia, art, religió, política, etc.
10. Establir una planificació per desenvolupar un treball sobre la matèria
11. Explicar aspectes de la història de la ciència utilitzant la terminologia pròpia de la disciplina.
12. Explicar la importància filosòfica de la ciència contemporània i el seu àmbit d'aplicació.
13. Exposar els conceptes propis de la història de la filosofia
14. Expressar-se eficaçment aplicant els procediments argumentatius i textuals en els textos formals i científics
15. Expressar-se en la llengua estudiada, oralment i per escrit, utilitzant el vocabulari i la gramàtica de manera adequada.
16. Fer presentacions orals utilitzant un vocabulari i un estil acadèmics adequats
17. Fer servir la terminologia adequada en la construcció d'un text acadèmic.
18. Identificar les idees principals d'un text sobre la matèria i fer-ne un esquema
19. Indicar els principals temes de discussió filosòfica en l'actualitat.

20. Justificar la validesa de les tesis defensades pels diferents participants en les grans controvèrsies contemporànies.
21. Jutjar l'impacte moral sobre l'ésser humà dels nous desenvolupaments tècnics.
22. Liderar grups de treball, supervisar tasques col·lectives i treballar amb vocació d'unir diverses posicions
23. Mantenir una conversa adequada al nivell de l'interlocutor.
24. Organitzar el temps i els propis recursos per a la feina: dissenyar plans establint prioritats d'objectius, calendaris i compromisos d'actuació.
25. Precisar l'impacte sobre l'ésser humà dels desenvolupaments tècnics i científics en general.
26. Presentar treballs en formats ajustats a les demandes i els estils personals, tant individuals com en grup petit.
27. Reconèixer i posar en pràctica les habilitats per treballar en equip següents: compromís amb l'equip, hàbit de col·laboració, capacitat per incorporar-se a la resolució de problemes.
28. Reconèixer i utilitzar les diverses formes de raonament presents en la història de la filosofia.
29. Redactar correctament un text no normatiu prèviament analitzat
30. Reflexionar sobre el treball propi i el de l'entorn immediat amb intenció de millorar-los de manera continuada
31. Relacionar diversos ordres d'idees incloses en els debats filosòfics actuals.
32. Relacionar diversos ordres que es poden descobrir entre les idees filosòfiques de diferents autors i moments històrics.
33. Relacionar els elements i factors que intervenen en el desenvolupament dels processos científics
34. Resoldre problemes de manera autònoma.
35. Resumir els temes i els arguments exposats en un debat filosòfic clàssic.
36. Utilitzar correctament el lèxic específic de la història de la ciència

Continguts

L'assignatura proposa 15 temes que es treballen de manera setmanal:

1_Líquids: Presentació de l'assignatura. La complexitat "líquida" del nostre present (Z. Bauman) ens obliga a fugir d'essencialismes i analitzar de manera flexible les fronteres del saber (Th. Gieryn). Vivim temps de fragmentació, fragilitat, incertesa i inestabilitat, i és aquesta dimensió líquida del present que cal abordar de manera crítica i constructiva en les sessions setmanals que componen aquest curs.

2_Presentismes: Cal revisar una visió excessivament acrítica del progrés (W. Benjamin) i proposar noves maneres de llegir el passat per a la seva utilitat en el nostre present (N. Oreskes). El "nou presentisme" ens proposa utilitzar estudis de cas provinents de la recerca històrica per enfortir la nostra capacitat d'anàlisi i posicionament polític en el present.

3_Sociologies: Lluny d'una visió essencialista de la ciència i del saber en general, cal reflexionar sobre les diferents relacions "ciència-societat" que s'han desenvolupat al llarg del segle XX (Merton, Kuhn, Latour). Des d'unes primeres aproximacions a l'estudi de la ciència i del saber com a fenomen col·lectiu però amb autonomia pròpia, observem una progressiva dilució de les fronteres entre ciència i societat.

4_Cultures: La ciència, en particular les ciències naturals, tenen dificultats per integrar-se en la cultura en un sentit ampli. Cal una nova aproximació a la ciència i a la seva pràctica com un fenomen cultural més, com un mediador entre l'ordre natural i el social (Geertz, Latour). Es tracta de proposar "etnografies" que s'endinsin en coneixements locals i contingents, donin veu a múltiples actors i posin en qüestió la suposada "universalitat" del coneixement.

5_Controvèrsies: Ens interessa sobretot quan la gent discrepa, es baralla (S. Schaffer). Les controvèrsies són disputes sobre les fronteres - boundaries- (Th. Gieryn). Cal abordar el coneixement científic de manera simètrica, on tots els discursos sobre la natura, la societat i l'individu tenen valor epistemològic. A més, la batalla per l'autoritat i el reconeixement es dirimeix habitualment a l'esfera pública (J. Habermas)

6_Comunicacions: No hi ha una frontera clara entre la ciència i la seva comunicació a la societat. El coneixement es crea mitjançant interaccions contínues entre suposats experts i profans que lluiten per guanyar poder i reconeixement social (S. Hilgartner, L. Fleck). Els públics de la ciència són una categoria

líquida (A. Nieto-Galan). És en aquest context que podem desenvolupar un discurs crític sobre el paper profundament política de la divulgació i de l'ensenyament.

7_Trànsits: El coneixement en trànsit (J. Secord) es dona dins d'una mateixa societat, però també entre diferents grups socials, cultures, etc., que cal analitzar de manera crítica des d'una perspectiva postcolonial (S. Harding) i donar veu a actors "subalterns" fins fa poc invisibilitzats (A. Gramsci). La crisi de l'excepcionalisme de la ciència occidental ens ha portat a un conjunt de modernitats plurals.

8_Experts: Quin és el paper dels experts en les democràcies liberals? És possible compatibilitzar ciència i democràcia (H. Collins)? Quina diferència podem establir entre el govern dels experts i la influència dels "intel·lectuals" (E. Said)? Per a respondre a aquestes qüestions, cal analitzar de manera crítica les relacions entre saber i poder (Th. Adorno, M. Foucault), entre la ciència i la política.

9_Tecnologies: De la mateixa manera que descartem les visions "essencialistes" sobre la ciència i les disciplines que la componen (Th. Gieryn), també cal qüestionar una visió excessivament simplista que considera la tecnologia com una força neutral i autònoma, aïllada de la intervenció humana (A. Feenberg). Tampoc és clara la frontera entre la ciència i tecnologia, ni entre els inventors i els usuaris. La tecnologia es construeix socialment (W. Bijker) des d'interessos de classe, professió, gènere (J. Wajcman), etc.

10_Extremismes: Les crítiques de les conseqüències de la racionalitat il·lustrada i del progrés (Th. Adorno, M. Horkheimer, W. Benjamin) es fan especialment explícites davant dels totalitarismes del segle XX (H. Arendt) i de la participació dels científics/experts en la construcció de determinats règims polítics com l'Alemanya Nazi (R. Proctor).

11_Ambientalismes: En les darreres dècades, les crítiques "verdes" al progrés científic-tècnic han guanyat molta força des de diverses perspectives: la història ambiental (D. Worster), l'ecologia política (J. Martínez Alier), el paper dels tòxics com agents sociotècnics (J. R. Bertomeu), l'ecofeminisme (C. Merchant) o la violència lenta (R. Nixon).

12_Pandèmies: La salut pública és una eina excel·lent per analitzar les relacions "ciència-tecnologia-societat", i les pandèmies, com a crisis dels sistemes de salut pública representen un exemple ideal d'estudi (Foucault, Bensaude-Vincent). Ens interpel·len sobre els mecanismes d'autoritat de la medicina i de la definició de determinades fronteres d'expertesa (Th. Gieryn, R. Porter)

13_Gèneres: Juntament amb el gir ambiental, probablement la revolució del gènere ha estat una de les transformacions més importants de les darreres dècades que requereix d'una anàlisi acurada. De la tradició inicial de "women in science" (M. Rossiter), hem passat a interpretacions molt més ambicionades del paper del gènere com a relació social construïda culturalment a través del tecnofeminisme (J. Wajcman), l'ecofeminisme (C. Merchant) o la construcció de coneixement nou des d'una perspectiva de gènere (E. Fox Keller, S. Harding, L. Schiebinger).

14_Activistes: De la mateixa manera que els "públics de la ciència" (estudiants, visitants, pacients, amateurs, lectors, etc.) adquireixen un estatus epistemològic rellevant en contextos concrets, els activistes en un sentit ampli també han de ser considerats des d'aquesta perspectiva (M. Armiero). Ecologistes, feministes, grups de pacients, etc., en poden proporcionar una "objectivitat forta" (S. Harding), de manera que els punt de vista dels marginats i oprimits ens podem ajudar a co-construir relats més "objectius" del nostre món.

15_Síntesis: Quines són, o podrien ser, les utopies del nostre present? Com podríem superar un cert "pessimisme postmodern" (L. Marx) o la visió pessimista de la Retrotopia (Z. Bauman) de la nostàlgia i el refugi en un passat idealitzat, suposadament millor? Algunes de les propostes presentades en les sessions anteriors ens serviran aquí per trobar eines de superació de la societat del risc i la incertesa (U. Beck) del nostre present.

Metodologia

A partir d'un seguit de conceptes analítics, lectures d'autors de referència i estudis de cas, l'assignatura proporciona a l'alumnat diferents eines intel·lectuals per analitzar críticament les diverses problemàtiques

polítiques, sanitàries, ambientals, identitàries, globals del nostre present. L'assignatura s'estructura per temes setmanals de 3 hores presencials.

A la primera sessió de la setmana, dedicarem 40 minuts a una exposició teòrica del professor, seguida de 10 minuts de preguntes. A continuació es distribuirà un text/material - també assequible a través del campus virtual per a treballar en grups individualment (15 minuts), seguir d'una posada en comú de 15 minuts.

A la segona sessió de la setmana, el professor presentarà alguns exemples pràctics en format variats (30 minuts), seguits de 15 minuts de treball en grup i un debat general (o presentació de projectes) de 35 minuts

Al campus virtual hi haurà un conjunt de materials teòrics i pràctics per a cada tema setmanal, que completaran i ajudaran a desenvolupar les activitats de l'aula.

Es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura" per tal de recordar al professorat la necessitat de potenciar les enquestes entre l'alumnat.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Discussió d'estudis de cas	34	1,36	1, 2, 5, 9, 11, 14, 15, 18, 19, 23, 28, 31, 32, 33, 35, 36
Exposició teòrica magistral	50	2	1, 2, 6, 9, 11, 13, 18, 19, 28, 30, 31, 33
Tipus: Supervisades			
Tutories	10	0,4	7, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 35
Tipus: Autònomes			
Lectura de textos, escriptura d'un assaig, treball en grup	40	1,6	2, 6, 8, 10, 12, 18, 22, 23, 24, 27, 34, 35

Avaluació

Assaig sobre un dels temes presentats setmanalment a classe (3000 paraules). Elaborar la resposta a una determinada pregunta (hipòtesi) amb tota l'hermenèutica corresponent de fonts. En grups de 2-3 persones. Cal fer una proposta filosòfica original i utilitzar alguns dels materials que es proporcionaran al campus virtual (30%)

Presentació oral del projecte d'assaig 15 minuts (20%)

Examen final d'anàlisi/síntesi a l'aula (40%)

Participació activa en les discussions de classe (10%)

Aquesta assignatura no preveu el sistema d'avaluació única.

Per participar a la recuperació l'alumnat ha d'haver lliurat l'assaig de 3000 paraules (30%) i haver-se presentat a l'examen (40%) i obtenir una qualificació mitjana final de 3,5.

En el moment de realització de cada activitat avaluativa, el professor o la professora informará l'alumnat (Moodle) del procediment i la data de revisió de les qualificacions.

L'estudiant rebrà la qualificació de "No avaluable" sempre que no hagi lliurat més del 1/3 parts de les activitats d'avaluació.

En cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0.

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assaig escrit	30%	10	0,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36
Examen d'anàlisi i síntesi	40%	3	0,12	1, 2, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 25, 29, 30, 32, 33, 35, 36
Participació a classe	10%	2	0,08	11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 28, 31, 32, 35, 36
Presentació oral	20%	1	0,04	1, 3, 12, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 26, 31, 33, 34, 36

Bibliografia

Agar, Jon (2012), [*Science in the Twentieth Century and Beyond*](#). Cambridge: Polity.

Arendt, Hannah (2012), [*Eichmann en Jerusalén: un estudio sobre la banalidad del mal*](#). Barcelona: Lumen. Ed. original en anglès, 1963.

Bauman, Zygmunt (2017), [*Retrotopia*](#). Barcelona: Arcàdia. Ed. en anglès: 2017.

Beck, Ulrich (2006), [*La Sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*](#). Barcelona: Paidós, 2006. Ed. original en alemany, 1986.

Bowler, Peter; Morus, Iwan Rhys (2007), [*Panorama general de la ciencia moderna*](#) Barcelona: Crítica. Ed. en anglès: 2005.

Carey, John (1999), [*The Faber Book of Utopias*](#). London: Faber and Faber.

Collins, Harry; Pinch, Trevor (1996), [*El gólem. Lo que todos deberíamos saber acerca de la ciencia*](#). Barcelona: Crítica, 1996. Ed. en anglès: 1993.

[*Domènech i Argemí, Miquel, Francisco Javier Tirado Serrano, and Michel. Callon \(1998\). Sociología simétrica: ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad. Barcelona: Gedisa.*](#)

Edgerton, David (2007), [*Innovación y tradición. Historia de la tecnología moderna*](#). Barcelona: Crítica. Ed. en anglès: *The Shock of the Old. Technology and Global History since 1900*. London: Profile Books, 2006.

Fleck, Ludwik. (1986), [La Génesis y el desarrollo de un hecho científico: introducción a la teoría del estilo de pensamiento y del colectivo de pensamiento](#) Madrid: Alianza, 1986. Ed. original en alemany, 1936; en anglès, 1979.

Forgacs, David (2000) [The Gramsci Reader: Selected Writings, 1916-1935](#). New York: New York University Press.

[Fox Keller, Evelyn \(1991\), Reflexiones sobre género y ciencia. València: Edicions Alfons el Magnànim.](#)

[Gieryn, Thomas \(1999\), Cultural Boundaries of Science: Credibility on the Line. Chicago: The University of Chicago Press.](#)

Guillem Llobat, Ximo, Agustí Nieto-Galan (2020) [Tóxicos invisibles: la construcción de la ignorancia ambiental](#). Barcelona: Icaria.

Harding, Sandra G. (2011) [The Postcolonial Science and Technology Studies Reader](#). Durham: Duke University Press.

Harding, Sandra, [Ciencia y feminismo](#). Madrid: Morata, 1996.

Hay, Peter (2002), [A Companion to Environmental Thought](#). Edinburgh University Press. Edinburgh.

Horkheimer, Max, Theodor Adorno (1999) [Dialéctica de la Ilustración](#) . Barcelona: Círculo de Lectores, 1999. Ed. original en alemany, 1947.

Jasanoff, Sheila et al. (ed.) (1995) [Handbook of Science and Technology Studies](#). Sage: Thousand Oaks.

Krige, John; Pestre, Dominique, eds. (2003). [Companion to Science in the Twentieth Century](#). Amsterdam: Harwood.

Kuhn, Thomas S. (2007) [L'estructura de les revolucions científiques](#), traducció de Josep Batalla. Santa Coloma de Queralt: Obrador Edèndum. *La estructura de las revoluciones científicas*, traducción de Carlos Solís. Madrid; México: Fondo de Cultura Económica, 2006. Ed. original en anglès, Chicago, 1962.

[Latour, Bruno \(1992\), Ciencia en acción: cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad. Barcelona: Labor Ed. en anglès, 1987.](#)

[Latour, Bruno \(2007\), Nunca fuimos modernos: ensayo de antropología simétrica. Buenos Aires: Siglo XXI. Ed. en anglès 1991.](#)

[Latour, Bruno \(2008\), Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red. Buenos Aires: Manantial. Ed. en anglès, 2005.](#)

[Mate, Reyes \(2006\), Medianoche en la historia: comentarios a las tesis de Walter Benjamin "Sobre el concepto de historia". Madrid: Trotta.](#)

Merchant, Carolyn (2020), [La muerte de la naturaleza: mujeres, ecología y revolución científica](#) Granada: Comares. Ed. original en anglès, 1980.

Merton, Robert K. (1984) [Ciencia, tecnología y sociedad en la Inglaterra del siglo XVII](#) . Madrid: Alianza, 1984 (ed. original 1938).

Negueruela Avellà (2016), [Clifford Geertz y el nacimiento de la antropología postmoderna](#). Sevilla: Thémata.

Nieto-Galan, Agustí (2011) [Los públicos de la ciencia: expertos y profanos a través de la historia](#). Madrid: Marcial Pons (DDD: <https://ddd.uab.cat/record/188614>). Ed. en anglès: 2016.

Nieto-Galan, Agustí (2011), ["Antonio Gramsci Revisited: Historians of Science, Intellectuals, and the Struggle for Hegemony."](#) *History of science* 49(4): 453-478.

Nixon, Rob (2011), [Slow Violence and the Environmentalism of the Poor](#). Harvard University Press. Cambridge Ma.

Oreskes, "Why Am I a Presentist?", [Science in Context](#) 26(4), 595-609 (2013).

Oreskes, Naomi, Erik M. Conway (2018), [Mercaderes de la duda: cómo un puñado de científicos ocultaron la verdad sobre el calentamiento global](#). Madrid: Capitán Swing Libros. Ed. en inglés: 2011.

[Palazzi, Cristian. Zygmunt Bauman. Reflexions sobre la modernitat líquida. Barcelona: Editorial UOC, 2011.](#)

Pestre, Dominique (2008), *Ciència, diners i política* (Santa Coloma de Queralt: Obrador Edèndum; Publicacions URV. D. Pestre, *Science, argent et politique. Un essai d'interprétation* Paris: INRA, 2003. D. Pestre, *Ciencia, dinero y política*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 2005.

Said, Edward W. (1991), [Orientalisme](#) Vic: Eumo. E. Said, *Orientalismo. presentación de Juan Goytisolo*. Barcelona: Debolsillo, 2003. Ed. original en anglès: 1979.

Said, Edward W. (1994), [Representations of the Intellectual](#). New York: Vintage Books.

Schaffer, Simon (2010). [Trabajos de cristal](#). *Ensayos de historia de la ciencia, 1650-1900*. Madrid: Marcial Pons.

Schiebinger, Londa L., Robert Proctor (2022). [Agnotología: la producción de la ignorancia](#). Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza. Ed. original en anglès, 2008.

Wajcman, Judy (2006), [El tecnofeminismo](#). Madrid: Cátedra. Ed. original en inglés: 2004.

Programari

No cal cap programari específic