

# APLICATIU

## GUIA DOCENT



**UAB**  
Universitat Autònoma  
de Barcelona

**Guia docent**  
Titulacions de Grau i de Màster



## 1. Dades de l'assignatura

<b>Nom de l'assignatura</b>	Història de la ciència
<b>Codi</b>	
<b>Crèdits ECTS</b>	6
<b>Curs i període en el que s'imparteix</b>	2013/14, 1r curs, 2n semestre
<b>Horari</b>	Dilluns i dimecres, 13–14:30h
<b>Lloc on s'imparteix</b>	Facultat de Filosofia i Lletres
<b>Llengües</b>	Català i Castellà
<b>Professor/a de contacte</b> <b>Nom professor/a</b>	Jesús Maria Galech
<b>Departament</b>	Filosofia/Centre d'Història de la Ciència
<b>Universitat/Institució</b>	UAB
<b>Despatx</b>	C1/–150 Centre d'Història de la Ciència (Edifici C)
<b>Telèfon (*)</b>	
<b>e-mail</b>	Jesusmaria.galech@uab.cat
<b>Horari d'atenció</b>	Dimecres 10:30–12:30h

## 2. Equip docent

<b>Nom professor/a</b>	Jesús Maria Galech
<b>Departament</b>	Filosofia/Centre d'Història de la Ciència
<b>Universitat/Institució</b>	UAB
<b>Despatx</b>	C1/–150 Centre d'Història de la Ciència (Edifici C)
<b>Telèfon (*)</b>	
<b>e-mail</b>	Jesusmaria.galech@uab.cat
<b>Horari de tutories</b>	Dimecres 10:30–12:30h

*(Afegeix tants camps com sigui necessari)*  
*(\*) camps optatius*



<b>Nom professor/a</b>	Matiana González
<b>Departament</b>	Filosofia/Centre d'Història de la Ciència
<b>Universitat/Institució</b>	UAB
<b>Despatx</b>	C1/-150 Centre d'Història de la Ciència (Edifici C)
<b>Telèfon (*)</b>	
<b>e-mail</b>	Matiana.gonzalez@uab.cat
<b>Horari de tutories</b>	Dimecres, 10:30-12:30h

### 3.- Prerequisits

L'assignatura no requereix haver cursat cap altra assignatura de grau.

### 4.- Contextualització i objectius formatius de l'assignatura

L'assignatura pretén dotar a l'estudiant d'una cultura científica bàsica, amb sòlids fonaments històrics que li permetin analitzar els fets científics passats i presents.

Proporciona a més nous ponts intel·lectuals per connectar la formació científica amb la filosòfica i humanística, a la recerca d'una millor capacitat d'anàlisi i de síntesi de problemes històrics interdisciplinaris.

El curs proporciona una panoràmica general de l'evolució històrica de la ciència des de l'Antiguitat fins al segle XX.



## 5.- Competències i resultats d'aprenentatge de l'assignatura

<b>CE01</b>	<b>Reconocer e interpretar temas y problemas de la filosofía en sus diversas disciplinas.</b>
<b>CE01.01</b>	<b>Expresar, tanto oralmente como por escrito, los temas y problemas básicos de la tradición filosófica.</b>
<b>CE01.02</b>	<b>Reconocer, con mirada experta, referentes filosóficos del pasado y del presente y evaluar su relevancia.</b>
<b>CE01.03</b>	<b>Leer comprensivamente textos filosóficos básicos.</b>
<b>CE01.04</b>	<b>Señalar y resumir el contenido filosófico común a diversas manifestaciones de distintos ámbitos de la cultura.</b>
<b>CE01.05</b>	<b>Reconocer y definir el pensamiento común presente en un contexto multidisciplinar.</b>
<b>CE01.07</b>	<b>Relacionar diversos órdenes de ideas incluidas en los debates filosóficos actuales.</b>
<b>CE02</b>	<b>Situar en su contexto las ideas y argumentos filosóficos más representativos de una época sobre su trasfondo histórico y relacionar a los autores más relevantes de cada época en cualquiera de sus disciplinas.</b>
<b>CE02.05</b>	<b>Relacionar diversos órdenes que se pueden descubrir entre las ideas filosóficas de diferentes autores y momentos históricos.</b>
<b>CE03</b>	<b>Analizar y sintetizar los argumentos centrales de los textos fundamentales de la filosofía en sus diversas disciplinas.</b>
<b>CE03.01</b>	<b>Distinguir y esquematizar el contenido fundamental de un texto filosófico.</b>
<b>CE03.04</b>	<b>Documentar un tema filosófico y contrastar sus fuentes.</b>
<b>CE03.05</b>	<b>Resumir los temas y argumentos expuestos en un debate filosófico clásico.</b>
<b>CE04</b>	<b>Reconocer las implicaciones filosóficas del conocimiento científico</b>
<b>CE04</b>	<b>Reconocer las implicaciones filosóficas del conocimiento científico.</b>
<b>CE04.01</b>	<b>Explicar la importancia filosófica de la ciencia contemporánea y su ámbito de aplicación.</b>
<b>CE04.02</b>	<b>Expresar tanto oralmente como por escrito, conceptos complejos del análisis y metodología científicos.</b>
<b>CE04.03</b>	<b>Leer comprensivamente textos de historia de la ciencia.</b>
<b>CE04.04</b>	<b>Juzgar el impacto moral sobre el ser humano de los nuevos desarrollos técnicos.</b>
<b>CE04.05</b>	<b>Precisar el impacto sobre el ser humano de los desarrollos técnicos y científicos en general.</b>
<b>CE06</b>	<b>Utilizar la simbología y procedimientos de las ciencias formales en el análisis y construcción de argumentos.</b>



<b>CE06.01</b>	<b>Formalitzar arguments de qualquier procedencia y calcular su corrección lógica.</b>
<b>CE06.02</b>	<b>Construir arguments filosóficos con rigor.</b>
<b>CE06.03</b>	<b>Formular objeciones y contraobjeciones con corrección léxica, precisión conceptual y coherencia argumentativa.</b>
<b>CE06.04</b>	<b>Reconocer y utilizar las diversas formas de razonamiento presentes en la historia de la filosofía.</b>
<b>CE08</b>	<b>Utilizar un pensamiento crítico e independiente a partir de los temas, los debates y los problemas que plantea la filosofía tanto histórico como conceptualmente.</b>
<b>CE08.01</b>	<b>Demosttrar una posición propia ante un problema o controversia de relevancia filosófica, o en un trabajo de investigación filosófica.</b>

## 6.- Continguts de l'assignatura

### 1a part

1. Presentació de l'assignatura i introducció.
2. Ciència antiga (I): El naixement de la cosmologia geocèntrica i la filosofia natural d'Aristòtil.
3. Ciència antiga (II): L'astronomia ptolemaica i la medicina hipocràtic-galènica.
4. Ciència medieval.
5. Ciència renaixentista.
6. La Revolució científica (I): Heliocentrisme i revolució copernicana, del cosmos tancat a l'univers infinit.
7. La Revolució científica (II): Filosofia mecànica i programa experimental.

Revisió i examen primera part de l'assignatura.

### 2a part

1. La ciència: un estudi antropològic i social.
2. La ciència il·lustrada. La era de la classificació. Electricitat i història natural.
3. La medicina il·lustrada.
4. La revolució química.
5. L'evolucionisme i la teoria de la selecció natural.
6. La medicina de laboratori i la teoria bacteriològica de la malaltia.
7. La ciència de l'energia.
8. La professionalització de la ciència i la seva institucionalització. Ciència i esfera pública.
9. La crisi del Newtonianisme: relativitat i quàntica.
10. De les lleis de Mendel al Projecte Genoma Humà.
11. Bomba atòmica i big science.
12. Els sistemes tecnocientífics/L'imatge pública de la ciència.

Revisió i examen segona part de l'assignatura.



## 7.- Metodologia docent i activitats formatives

L'assignatura està dividida en dues parts (impartides per cadascun dels professors).

La metodologia docent de totes dues parts es basa en sessions teòriques impartides pel professor en les quals es plantegen els temes del programa, precedides cada dia per la presentació per part d'un grup d'alumnes de les qüestions plantejades com a introducció a la classe corresponent. Tot això es recolza amb materials didàctics lliurats o proposats pels professor.

A principi del semestre, es concretaran les presentacions per part dels alumnes, els grups i la temporització, així com la cronologia de les sessions presencials.

TIPUS D'ACTIVITAT	ACTIVITAT	HORES	RESULTATS D'APRENTATGE
-------------------	-----------	-------	------------------------

### Dirigides


### Supervisades


### Autònomes




## 8.- Avaluació

L'avaluació també està dividida en dues parts, que valen el 50% cadascuna i corresponen a cada part del programa de l'assignatura.

L'avaluació de cada part constarà en un 30 % d'un examen i en un 20 % d'una presentació a classe i per equips d'un tema prèviament assignat al programa. L'examen recollirà algunes de les qüestions plantejades a classe o als dossiers de textos de l'assignatura. És indispensable aprovar l'examen per aprovar cada part de l'assignatura. Les presentacions duraran 15 minuts i hauran d'anar acompanyades per un màxim de 5 diapositives. Aquest mateix dia, l'equip entregarà obligatòriament un assaig escrit sobre el tema de 1.500 paraules, que complementarà aquesta part de la nota.

La recuperació consistirà en un únic examen de tot el semestre que val el 60% del total. Les notes de les presentacions es podran mantenir de cara a la recuperació.

Qualsevol canvi de dates d'avaluació o de continguts s'avisarà a classe i també al campus virtual. El campus virtual és el mitjà de comunicació oficial de l'assignatura. L'heu de consultar sistemàticament cada setmana.

### ACTIVITATS D'AVALUACIÓ

### HORES

### RESULTATS D'APRENTATGE

ACTIVITATS D'AVALUACIÓ	HORES	RESULTATS D'APRENTATGE

## 9- Bibliografia i enllaços web

BALLAGUER Emilio; BALLESTER, Rosa (2003). "El viaje de Balmis en el marco de las expediciones científicas de la España ilustrada". En: Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (1803.1806). Madrid: Asociación Española de Pediatría, pp 65-76.  
BARNES, Barry (1988). "Apéndice". En: Sobre ciencia. Barcelona: Labor, pp. 135-141.  
BERNAL, John D. (1973) Historia social de la ciencia Edició 3a ed. Península. Barcelona. (1a ed.



- 1954).
- BENSAUDE-VINCENT, Bernardette (1991). "Lavoisier: una revolució científica". En: SERRES, Michel (ed.) Historia de las Ciencias. Cátedra. Madrid.
- BERTOMEU SÁNCHEZ, J. Ramón; GARCÍA BELMAR, Antonio (2006) La Revolución química : entre la historia y la memoria. Universitat de València. València.
- BOWLER, Peter J., (1995) Charles Darwin: el hombre y su influencia. Alianza. Madrid.
- BOWLER, Peter J.; MORUS, Iwan Rhys (2007), Panorama general de la ciencia moderna. Crítica. Barcelona.
- BYNUM, W.F., BROWNE, E., PORTER, R. (eds.) (1986) Diccionario de historia de la ciencia. Barcelona. Herder.
- CROMBIE, Alister C. (1980) Historia de la ciencia: de San Agustín a Galileo. Alianza. Madrid. 2 vols.
- DEBUS, Allen G. (1985) Hombre y naturaleza en el Renacimiento. Fondo de Cultura Económica. México (1a ed. 1978).
- FARRINGTON, Benjamin (1981) Ciencia y filosofía en la antigüedad. Ariel. Barcelona. (1a ed. 1969).
- FARA, Patricia (2009) Breve historia de la ciencia. Ariel. Barcelona.
- 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. (1a ed. 1935)
- GILLISPIE, Charles C. (ed.) (1970-80) Dictionary of Scientific Biography. 16 vols. Scribner. New York.
- GLICK, Thomas F. (1990) George Sarton i la història de la ciència a Espanya. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Barcelona.
- GOLINSKI, Jan (2008). "Chemistry". En: Roy Porter (ed). The Cambridge History of Science, vol. 4. The Eighteenth Century. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 375-396.
- GONZÁLEZ SILVA (2008) "'Hombres y pobladores sanos, en gran número, y robustos'. José de Masdevall y la lucha contra las epidemias en la España de la Ilustración". Introducción a: Masdevall, José. Relación de las epidemias de calenturas pútridas y malignas que en estos últimos años se han padecido en el Principado de Cataluña. (Edición facsimile del texto original de 1783). Barcelona: Ars Medica; pp. 19-36.
- GRIBBIN, John R (2003) Historia de la ciencia 1543-2001. Crítica. Barcelona.
- HALL, A. Rupert, (1985) La revolución científica, 1500-1800. Crítica. Barcelona. (1a ed. 1954).
- HANKINS, Thomas L. (1988) Ciencia e ilustración. Siglo XXI. Madrid.
- HOBSBAWN, Eric (1995). "Brujos y aprendices: Las ciencias naturales". En: Historia del siglo XX (1994-1991). Barcelona: crítica, pp 516-550.
- KEVLES, Daniel J. 1992. "Out of eugenics: the historical politics of the human genome". En: Daniel J. Kevles y Leroy Hood (eds.). The code of codes. Scientific and social issues in the Human Genome Project. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, pp. 3-36.
- KNIGHT, David (1988) La era de la ciencia. Pirámide. Madrid.
- KOYRÉ, Alexandre (1994) Pensar la ciencia. Paidós. Barcelona.
- KRAGH, Helge, (2007) Introducción a la historia de la ciencia. Crítica. Barcelona. (1a ed. 1989).
- KUHN, Thomas S. (1962) The Structure of Scientific Revolutions. Chicago University Press. Chicago.
- KUHN, Thomas S. (2006), La Estructura de las revoluciones científicas [traducción de Carlos Solís Santos] 3a ed. Publicació. Fondo de Cultura Económica. Madrid, México.
- KUHN, Thomas S. (2007) L'Estructura de les revolucions científiques; presentació de la col·lecció per Xavier Roqué, introducció a l'obra de Thomas S. Kuhn per John L. Heilbron; traducció de Josep Batalla. Obrador Edèndum. Santa Coloma de Queralt.
- KUHN, Thomas S., James Conant y John Haugeland (eds.) (2002) El Camino desde la estructura: ensayos filosóficos, 1970-1993, con una entrevista autobiográfica. Paidós. Barcelona.
- LINDBERG, David C. (2002) Los inicios de la ciencia occidental. Paidós Barcelona.
- MASON, Stephen F. (1984) Historia de las Ciencias. Alianza. Madrid. 5 vols. (1a ed. 1962).
- MERTON, Robert K. (1984) Ciencia, tecnología y sociedad en la Inglaterra del siglo XVII. Alianza. Madrid. (1a ed. 1938).
- NELKIN, Dorothy. (1990) La ciencia en el escaparate. Madrid: Fundesco Nieto Galán, Agustí (2003). "Introducción" En: Lavoisier, Antoine-Laurent. Tractat Elemental de Química. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, pp XI-LIII.





- OLBY, G.N. CANTOR, J.R.R. CHRISTIE, M.J.S. HODGE (eds.) (1990) Companion to the History of Modern Science. Routledge. Londres.
- ORDOÑEZ, Javier; NAVARRO, Víctor; SÁNCHEZ RON, José Manuel (2003) Historia de la Ciencia. Austral/Espasa. Madrid.
- PESTRE, Dominique (2008) Ciència, diners i política: assaig d'interpretació Obrador Edèndum. Santa Coloma de Queralt.
- ROSSI, Paolo (1998) El nacimiento de la ciencia moderna en Europa. Crítica. Barcelona.
- SAID, Edward W., (1991) Orientalisme. Eumo. Vic. (1a ed. 1978).
- SÁNCHEZ RON, José Manuel (2001) Historia de la física cuántica. Crítica. Barcelona.
- SCHAFFER, Simon (2011). "El señor de la física". Investigación y ciencia, pp. 44-46.
- SERRES, Michel (ed.) (1991) Historia de las Ciencias. Cátedra. Madrid.
- SHAPIN, Steven (2000) La revolución científica. Una interpretación alternativa. Paidós. Barcelona.
- SNOW, C. P. (1965) Les dues cultures i la revolució científica; epíleg de Jordi Solé-Tura. Edicions 62. Barcelona. (1a ed. 1959).
- SOLIS, Carlos; SELLÉS, Manuel (2005) Historia de la Ciencia. Espasa. Madrid.
- SOLÍS, Carlos; SELLÉS, Manuel (1996), Solo en casa: guía para el estudio de la historia de la ciencia. UNED. Madrid.
- SOLÍS, Carlos (ed.) (1998) Alta tensión: historia, filosofía y sociología de la ciencia: ensayos en memoria de Thomas Kuhn. Paidós. Barcelona.
- SOLIS, Carlos; SELLÉS, Manuel (2005) Historia de la Ciencia. Espasa. Madrid.
- TATON, René (ed.) (1988) Historia general de las ciencias. Orbis. Barcelona 1988. 18 vols. (1a ed. 1966).
- TERRICABRES, Josep Maria (coord.) (2001) El pensament filosòfic i científic. Dels orígens al segle XIX. Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya. Pòrtic. Barcelona.
- ZARZOSO, Alfons (2001). "El pluralismo médico a través de la correspondencia privada en la Cataluña del siglo XVIII. Dynamis, pp 409-433.



## 10.- Programació de l'assignatura

**GRUP/S:** \_\_\_\_

*(la programació de la assignatura explicitarà les activitats formatives i els lliuraments, segons les taules següents. En aquest requadre el professor pot introduir un text explicatiu de la programació de l'assignatura o, si cal, fer referència a un document extern que haurà d'estar al campus virtual de l'assignatura)*

### ACTIVITATS D'APRENTATGE

DATA/ES	ACTIVITAT	LLOC	MATERIAL	RESULTATS D'APRENTATGE

### LLIURAMENTS

DATA/ES	LLIURAMENT	LLOC	MATERIAL	RESULTATS D'APRENTATGE