

## Historia de la ciencia

Código: 100305  
Créditos ECTS: 6

2024/2025

Titulación	Tipo	Curso
2500246 Filosofía	FB	1
2502758 Humanidades	FB	1

### Contacto

Nombre: Jaume Sastre Juan

Correo electrónico: jaume.sastre@uab.cat

### Equipo docente

Jaume Valentines Álvarez

### Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

### Prerrequisitos

No los hay.

### Objetivos y contextualización

El objetivo genérico de la asignatura es que el alumnado de Filosofía o de Humanidades elabore una visión propia de la historia de la ciencia desde la Antigüedad hasta el momento actual, a partir de los problemas y los métodos propios de las ciencias humanas y sociales.

La asignatura propone un recorrido por momentos y temas claves de la evolución de la ciencia, tratando de conectar críticamente los diferentes ámbitos del saber. Consideraremos la ciencia como una práctica social y cultural, íntimamente relacionada con la política, el género, la salud, la tecnología, el medio ambiente, y ligada a la materialidad de determinados objetos y espacios.

En la 1ª parte de la asignatura estudiaremos el nacimiento de la ciencia en la Antigüedad y su desarrollo hasta la Ilustración, con el objetivo de entender las transformaciones en el seno de la filosofía natural y la incorporación de instrumentos y experimentos en la época moderna.

En la 2ª parte analizaremos las relaciones sociales y culturales de la ciencia y la tecnología en los dos últimos siglos. En este caso se trata de que el alumnado sea capaz de comprender las tecnociencias contemporáneas como fenómeno global.

La asignatura tiene también como objetivo mejorar la capacidad expresiva, tanto oral como escrita, del alumnado.

## Competencias

### Filosofía

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

### Humanidades

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.

## Resultados de aprendizaje

1. Acceder a las fuentes electrónicas de información y elaborar y comunicar esa información en formatos electrónicos
2. Analizar casos históricos de hechos científicos.
3. Analizar críticamente el pasado, la naturaleza del discurso histórico y la función social de la ciencia histórica
4. Analizar un hecho de actualidad relacionándolo con sus antecedentes históricos.
5. Enumerar hechos históricos que han podido influir en el desarrollo científico
6. Enumerar hechos históricos que han podido influir en el desarrollo científico
7. Establecer una planificación para el desarrollo de un trabajo sobre la materia
8. Explicar aspectos de historia de la ciencia usando la terminología propia de la disciplina.
9. Explicar aspectos de historia de la filosofía usando la terminología propia de la disciplina.
10. Exponer los conceptos propios de la historia contemporánea
11. Exponer los conceptos propios de la historia de la ciencia
12. Exponer los conceptos propios de la historia de la ciencia
13. Exponer los conceptos propios de la historia moderna

14. Identificar e interpretar las diversas etapas históricas desde la Prehistoria hasta la Época Contemporánea
15. Identificar el contexto en que se inscriben los procesos históricos
16. Identificar las ideas principales de un texto sobre la materia y realizar un esquema.
17. Identificar las relaciones entre ciencia, filosofía, arte, religión y política derivadas del contexto sociocultural.
18. Identificar los métodos propios de la Historia y su relación con el análisis de hechos concretos
19. Identificar los métodos propios de la Historia y su relación con el análisis de hechos concretos.
20. Identificar y analizar el vocabulario específico que produjo cada una de las formaciones sociales analizadas
21. Indicar movimientos políticos, artísticos, literarios, sociales, etc., que han influido en un acontecimiento histórico
22. Interpretar la pluralidad y heterogeneidad del desarrollo cultural de la Humanidad
23. Participar en los debates orales realizados en el aula de manera crítica y utilizando el vocabulario de la disciplina
24. Participar en los debates orales realizados en el aula de manera crítica y utilizando el vocabulario de la disciplina.
25. Reconocer las bases de datos bibliográficas más idóneas para obtener las fuentes sobre un determinado tema
26. Relacionar los elementos y factores que intervienen en el desarrollo de los procesos científicos
27. Relacionar los elementos y factores que intervienen en el desarrollo de los procesos históricos
28. Utilizar correctamente el léxico específico de historia de la ciencia
29. Utilizar correctamente el léxico específico de la historia

## Contenido

### 1a parte

Orígenes: Culturas científicas en la antigüedad mediterránea

Ciencia medieval: Interacciones, universidades y teología

Revoluciones científicas? Máquinas, universos, experimentos y matemáticas

### 2a parte

Ciencia ilustrada: Electricidad, sistemas y esfera pública en el siglo XVIII

Ciencia y sociedad en el siglo XIX: Industria, imperio y evolución

La ciencia en el siglo XX: Tecnociencia y poder

## Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases	50	2	
Tipo: Supervisadas			
Discusión y preparación de trabajos	20	0,8	

Cada tema cuenta con unos textos de referencia que el alumnado deberá preparar para la discusión en el aula, y que complementan la presentación del profesorado. Los textos estarán disponibles en el Campus virtual, junto con cuestiones orientativas, las presentaciones de cada sesión y enlaces o lecturas adicionales.

El profesorado destinará unos 15 minutos de una de las clases a permitir que el alumnado pueda responder las encuestas de evaluación de la actuación docente y de la asignatura o módulo.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

## Evaluación

### Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Ejercicios primera parte	20 %	2,5	0,1	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 19, 20, 14, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 28, 17
Ejercicios segunda parte	20 %	2,5	0,1	1, 2, 3, 4, 6, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 19, 18, 20, 14, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 28, 17
Examen primera parte	30 %	2,5	0,1	3, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 14, 21, 22, 26, 27, 29, 28, 17
Examen segunda parte	30 %	2,5	0,1	3, 6, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 19, 18, 20, 14, 21, 22, 26, 27, 29, 28, 17

Esta asignatura contempla dos modalidades de evaluación, continua y única.

### EVALUACIÓN CONTINUA

La evaluación continua consistirá en:

#### 1ª parte

30% a partir de un examen parcial, que constará de cuestiones análogas a las que se proponen en el Campus virtual o las que habremos planteado y debatido en el aula.

20% a partir de 2 ejercicios escritos u orales, el formato y porcentaje sobre la nota de los cuales será anunciado con suficiente antelación.

#### 2ª parte

30% a partir de un examen parcial, que constará de cuestiones análogas a las que se proponen en el Campus virtual o las que habremos planteado y debatido en el aula.

20% a partir de 2 ejercicios escritos u orales, el formato y porcentaje sobre la nota de los cuales será anunciado con suficiente antelación.

Todas las actividades de evaluación tendrán su correspondiente revisión. En el momento de realización de cada actividad de evaluación, el profesorado informará al alumnado (Moodle) del procedimiento y fecha de revisión de las calificaciones.

Para superar la asignatura por evaluación continuada hay que obtener un promedio mínimo de 5.

La estudiante o el estudiante recibirá la calificación de "No evaluable" si no entrega más del 30% de las actividades de evaluación.

En caso de que el alumno o alumna lleve a cabo cualquier tipo de irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un determinado acto de evaluación, este será calificado con 0, independientemente del proceso disciplinario que pueda derivarse de ello. En caso de que se verifiquen varias irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta asignatura será 0.

Para poder participar en la recuperación, el alumnado debe haber sido previamente evaluado de un conjunto de actividades que equivalgan a un mínimo de 2/3 partes de la calificación total. La calificación mínima media de las actividades evaluadas no puede ser inferior a 3 ni superior a 5.

Los actos de evaluación en los que haya habido irregularidades no son recuperables.

La recuperación consistirá en la nueva realización de exámenes correspondientes a los parciales suspendidos y en la nueva entrega de los ejercicios suspendidos, en un formato que será anunciado con suficiente antelación.

Se informará oportunamente a través del campus virtual de cualquier modificación relacionada con la evaluación, metodología, etc.

### EVALUACIÓN ÚNICA

La evaluación única consistirá en:

A) Un examen final (70%).

B) Un ejercicio escrito (30%), que tendrá que ser entregado el mismo día del examen final. El formato del ejercicio será anunciado con suficiente antelación.

Todas las actividades de evaluación tendrán su correspondiente revisión. Para superar la asignatura por evaluación única es necesario obtener un promedio mínimo de 5.

En caso de que el estudiante o la estudiante lleve a cabo cualquier tipo de irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un determinado acto de evaluación, este será calificado con 0, independientemente del proceso disciplinario que pueda derivarse de ello.

Para poder participar en la recuperación, la calificación mínima media de las actividades evaluadas no puede ser inferior a 3 ni superior a 5. La recuperación consistirá en la repetición de las actividades de evaluación en el mismo formato.

Se informará oportunamente a través del campus virtual de cualquier modificación relacionada con la evaluación, metodología, etc.

### **Bibliografía**

Agar, John. *Science in the Twentieth Century and Beyond*. Cambridge: Polity, 2012.

- Bowler, Peter J.; Morus, Iwan Rhys. *Panorama general de la ciencia moderna*. Barcelona: Crítica, 2007.
- Bynum, W.F., Browne, E., Porter, R. eds. *Diccionario de historia de la ciencia*. Barcelona: Herder, 1986.
- Collins, Harry; Pinch, Trevor. *El gólem. Lo que todos deberíamos saber acerca de la ciencia*. Barcelona: Crítica, 1996.
- Dear, Peter. *La revolución de las ciencias. El conocimiento europeo y sus expectativas, 1500-1700*. Madrid: Marcial Pons, 2007.
- Debus, Allen G. *Hombre y naturaleza en el Renacimiento*. México: Fondo de Cultura Económica, 1985.
- Edgerton, David. *Innovación y tradición: historia de la tecnología moderna*. Barcelona: Crítica, 2007.
- Fara, Patricia. *Breve historia de la ciencia*. Barcelona: Ariel, 2009.
- Fox Keller, Evelyn. *Reflexiones sobre género y ciencia*. València: Alfons el Magnànim, 1991.
- Gillispie, Charles (ed.). *Complete Dictionary of Scientific Biography*. New York: Charles Scribner's Sons, 2004.
- Gould, Stephen J. *La falsa medida del hombre*. Barcelona: Crítica, 1997.
- Gribbin, John. *Historia de la ciencia, 1543-2001*. Barcelona: Crítica, 2004.
- Hall, A. Rupert. *La revolución científica, 1500-1800*. Barcelona: Crítica, 1985.
- Hessenbruch, Arne (ed.). *Reader's Guide to the History of Science*. London: Fitzroy Dearborn, 2000.
- Kragh, Helge. *Introducción a la historia de la ciencia*. Barcelona: Crítica, 2007.
- Krige, John; Pestre, Dominique (eds.). *Companion Encyclopedia of Science in the Twentieth Century*. London & New York: Routledge, 2013.
- Kuhn, Thomas S. *L'estructura de les revolucions científiques*, traducció de Josep Batalla. Santa Coloma de Queralt: Obrador Edèndum, 2007. *La estructura de las revoluciones científicas*, traducción de Carlos Solís. Madrid; México: Fondo de Cultura Económica, 2006;
- Kuhn, Thomas S. *El camino desde la estructura: ensayos filosóficos, 1970-1993*. Barcelona: Paidós, 2002.
- Lindberg, David C. *Los inicios de la ciencia occidental*. Barcelona: Paidós, 2002.
- Mason, Stephen F. *Historia de las ciencias*. 5 vol., Madrid: Alianza, 1984.
- Morus, Iwan Rhys (ed.). *The Oxford Illustrated History of Science*. Oxford: Oxford University Press, 2017.
- Ordóñez, Javier; Navarro, Víctor; Sánchez Ron, José Manuel. *Historia de la Ciencia*. Madrid: Austral/Espasa, 2003.
- Pestre, Dominique. *Ciència, diners i política: assaig d'interpretació*. Santa Coloma de Queralt: Obrador Edèndum, 2008.
- Principe, Lawrence M. *La revolución científica*. Madrid: Alianza, 2013.]
- Rossi, Paolo. *El nacimiento de la ciencia moderna en Europa*. Barcelona: Crítica, 1998.
- Sánchez Ron, José Manuel. *El siglo de la ciencia*. Madrid: Alianza, 2000.
- Shapin, Steven. *La revolución científica. Una interpretación alternativa*. Barcelona: Paidós, 2000.
- Snow, C. P. *Les dues cultures i la revolució científica*. Barcelona: Edicions 62, 1965.
- Solís, Carlos; Sellés, Manuel. *Solo en casa: guía para el estudio de la historia de la ciencia*. Madrid: UNED, 1996.
- Solís, Carlos, ed. *Alta tensión : historia, filosofía y sociología de la ciencia: ensayos en memoria de Thomas Kuhn*. Barcelona: Paidós, 1998.
- Solís, Carlos; Sellés, Manuel. *Historia de la Ciencia*. Madrid: Espasa, 2005.

## Software

Ninguno.

## Lista de idiomas

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PAUL) Prácticas de aula	1	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto

(PAUL) Prácticas de aula	2	Catalán	segundo cuatrimestre	manaña-mixto
(TE) Teoría	1	Catalán	segundo cuatrimestre	manaña-mixto
(TE) Teoría	2	Catalán	segundo cuatrimestre	manaña-mixto

PROVISIONAL