

**Cultura Material, Patrimonio y Comunicación Científica**

Código: 42281  
Créditos ECTS: 15

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
4313223 Historia de la Ciencia: Ciencia, Historia y Sociedad	OT	0	1

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

### Contacto

Nombre: Carlos Tabernero Holgado  
Correo electrónico: Carlos.Tabernero@uab.cat

### Equipo docente

José Pardo Tomás  
Alfons Zarzoso Orellana  
Oliver Hochadel  
Miquel Carandell Baruzzi  
Antoni Roca  
Michele Catanzaro  
Carlos Alberto Acosta Rizo

### Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

### Prerequisitos

Ninguno.

### Objetivos y contextualización

El módulo plantea una visión crítica y rigurosa de la comunicación científica y su historia a partir de la mirada a la que intervienen en su circulación. Las fábricas del conocimiento científico y de su comunicación se convierten así de la ciencia -entendida como un proceso dinámico, de interacción mutua, y sin una separación nítida entre los e primera referencia explicativa el contexto histórico local de Barcelona o de Cataluña, desde donde se muestra la

El módulo es obligatorio para aquellos alumnos que quieren hacer M4 o Pràcticum con una orientación profesic

en entornos laborales que trabajan con el patrimonio y la comunicación científica. No obstante, los alumnos de M

### Objetivos generales

- Desarrollar, analizar, aplicar y entender el conocimiento histórico de la ciencia en aquellos ámbitos que tienen
- Desarrollar una narrativa histórica original e interdisciplinaria, que integre la cultura humanística y la científica.

### Competencias

- Aplicar el conocimiento histórico de la ciencia en aquellos ámbitos que tienen que ver con la comunicación, la cultura material y la enseñanza de la ciencia.
- Demostrar un conocimiento avanzado y riguroso de la evolución de la ciencia a lo largo de la historia.
- Demostrar una sólida cultura histórica para ubicar con precisión los grandes acontecimientos del pasado: autores, teorías, experimentos, prácticas, etc. y sus etapas de estabilidad y de transformación.
- Desarrollar una narrativa histórica original e interdisciplinaria, que integre la cultura humanística y la científica.
- 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.
- Recoger y valorar de forma crítica información para la resolución de problemas, de acuerdo con los métodos y técnicas de análisis propios de la disciplina.
- Trabajar de forma autónoma, resolviendo problemas y tomando decisiones con propuestas innovadoras.
- Trabajar en equipo, con capacidad de liderazgo e iniciativa, de forma interdisciplinaria.
- Utilizar adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación en la investigación, así como aplicadas a la actividad profesional.

### Resultados de aprendizaje

1. Analizar críticamente los mecanismos de comunicación científica en los medios de comunicación de masas.
2. Comprender los fundamentos históricos de los procesos de profesionalización científico-médico-tecnológica.

3. Comprender los medios de comunicación de masas (prensa, radio, cine, televisión, Internet) como espacios de aprendizaje, reflexión y construcción socio-cultural en relación con la ciencia, la medicina y la tecnología.
4. Comprender los procesos de generación, circulación y gestión de conocimiento científico-médico-tecnológico en relación con conjuntos complejos y multidimensionales de prácticas comunicativas.
5. Demostrar que conoce el valor de la cultura material y del patrimonio de la ciencia y de la medicina, así como las prácticas y transformaciones socio-culturales asociadas a su producción e implantación.
6. Demostrar una visión plural del significado de la cultura material y del patrimonio de la ciencia y de la medicina.
7. Describir la función y significado de los espacios donde tienen lugar las prácticas científicas y médicas.
8. Describir los condicionantes históricos de los procesos tecnológicos en la configuración de los espacios de profesionalización científicos e industriales.
9. Identificar el papel del patrimonio científico y tecnológico, de los medios de comunicación, y de las instituciones educativas en los procesos de creación y transmisión de conocimiento científico.
10. Identificar las transformaciones de la museología de la ciencia, la medicina y la tecnología, sus formas de representación y sus estrategias de comunicación en el curso del tiempo.
11. Identificar los cambios y permanencias del patrimonio científico y técnico en el proceso de identificación de la ingeniería como profesión científica.
12. Identificar los mecanismos de representación visual en la producción material de la ciencia y de la medicina.
13. Identificar y distinguir los elementos propios de la cultura material en la historia de la ciencia y de la medicina.
14. 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.
15. Recoger y valorar de forma crítica información para la resolución de problemas, de acuerdo con los métodos y técnicas de análisis propios de la disciplina.
16. Reconocer la cultura material de la ciencia y de la medicina como constituyentes esenciales en los procesos de construcción socio-cultural.
17. Reconocer los canales y estrategias esenciales de comunicación de la ciencia, la medicina y la tecnología, y las relaciones con sus públicos.
18. Reconocer los diferentes canales de comunicación de la ciencia y de la medicina a través de la historia, sus características específicas y sus relaciones.
19. Reconocer los elementos esenciales de la historia de la tecnología con respecto al papel del patrimonio científico e industrial.
20. Trabajar de forma autónoma, resolviendo problemas y tomando decisiones con propuestas innovadoras.
21. Trabajar en equipo, con capacidad de liderazgo e iniciativa, de forma interdisciplinaria.
22. Utilizar adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación en la investigación, así como aplicadas a la actividad profesional.
23. Valorar el patrimonio científico y médico.

## Contenido

El estudiante obtendrá un conocimiento amplio, detallado y actualizado de la historia moderna y contemporánea de la ciencia, la técnica y la medicina, fundamentalmente en los contextos de Cataluña, España y Europa, desde la perspectiva de la cultura material, el patrimonio y la comunicación.

Esta estrategia permitirá que el estudiante conozca el significado de la cultura material de la ciencia y de la medicina -las prácticas, los procesos, las estructuras, los significados y los conocimientos asociados a los instrumentos, las tecnologías y los espacios propios de la ciencia y la medicina-, y su relación con cambios organizativos, con la creación de nuevos espacios asociados, y con la producción de identidades profesionales.

Además, el estudiante conocerá las diversas formas de comunicación ligadas a estos procesos y, en especial, la relación de los medios de comunicación de masas con los procesos de generación, circulación y gestión del conocimiento científico, médico y tecnológico, y su papel en las transformaciones socio-culturales a lo largo de la historia.

## Temas

Espacios, patrimonio, cultura material y comunicación: in situ

Espacios, patrimonio, cultura material y comunicación: marcos teóricos

Gabinetes y librerías a la República de las Letras

Teatros anatómicos: ciencia y espectáculo

Los públicos de la ciencia a la Ilustración

Ingeniería y sociedad en la Barcelona del siglo XIX

Los orígenes de la RACAB: por una ciencia útil

Mirar el cielo: astronomía y meteorología, ss. XIX-XX

Clínicas y hospitales: medicina, arquitectura y ciudad

Catedrales de ciencia: del museo de ciencias al centro de ciencia

Ciencias museológicas y artefactos

Museos de la Técnica y patrimonio industrial

Ciencias naturales, patrimonio e identidad

El patrimonio científico y las exposiciones hoy

Publicidad y ciencia

Divulgación científica, enseñanza e industrialización al siglo XIX

Ciencia y arte: de Turner a Banksy y más allá

Ciencia, literatura, prensa y comics (ss. XIX-XXI)

Ciencia, cine, radio y televisión

Ciencia y tecnologías de la comunicación

Periodismo científico hoy

## Metodología

Las sesiones del módulo tienen un carácter geográfico, cronológico y temático singular, de forma que es el conjunto el que da consistencia y unidad. A partir de la diversidad de sesiones y de profesorado, el módulo contempla como denominador común la conjunción equilibrada entre dos tipologías docentes: la exposición oral y el contacto con las fuentes, los objetos y los espacios. Es por eso que las sesiones tienen un carácter itinerante, donde se visitan muy diferentes espacios de ciencia, o bien pueden tener un componente metodológico práctico, de taller, en el cual los estudiantes tendrán contacto con varias fuentes primarias y objetos de estudio.

Espacios donde se imparten sesiones del módulo:

- UAB/Facultat de Medicina
- UB/Facultat de Física
- Gabinet Salvador
- Teatre RAM
- Acadèmia de Bones Lletres
- MCNB
- CosmoCaixa
- RACAB
- ETSEIB
- Observatori Fabra
- Arxiu Nacional de Catalunya
- Hosp. S. Pau
- IMF-CSIC
- Parc de la Ciutadella / Museu de Ciències Naturals de Barcelona
- Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont
- Museu Geològic del Seminari Conciliar de Barcelona

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas y prácticas	75	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 7, 9, 11, 12, 13, 10, 17, 18, 19, 16, 14, 23
Tipo: Supervisadas			
Seguimiento y tutorización de los contenidos trabajados por los estudiantes	56,25	2,25	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 7, 9, 11, 12, 13, 10, 15, 17, 18, 19, 16, 14, 20, 21, 22, 23
Tipo: Autónomas			
Estudio individual, resolución de problemas y realización de trabajos	225	9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 7, 9, 11, 12, 13, 10, 15, 17, 18, 19, 16, 14, 20, 21, 22, 23

## Evaluación

La evaluación del módulo contempla varios aspectos, entre los cuales la asistencia y la participación activa a todas las sesiones es fundamental. Además, se exige la lectura obligatoria, a lo largo de todo el módulo, de tres libros, de fácil lectura, que sirven como instrumento de canalización de lecturas más especializadas y, por lo tanto también, de facilitación en la comprensión de los grandes temas (ver bibliografía). A partir de estas lecturas obligatorias, M3 contempla la ejecución de varias pruebas escritas:

- Elaboración de tres breves reseñas, una por cada bloque temático: espacios, patrimonio y comunicación. El alumno tendrá que analizar cuestiones planteadas y exploradas a las sesiones. Estas reseñas tendrán una extensión máxima de 800 palabras y tendrán un peso del 30% sobre la nota final.
- Presentación oral de la reseña sobre patrimonio en un taller específico sobre gestión de patrimonio científico. Esta presentación tendrá un peso del 20% sobre la nota final.
- Elaboración del ensayo de síntesis, a partir del marco teórico general y centrándose en casos tratados o relacionados con uno de los bloques temáticos. Este ensayo tendrá una extensión máxima de 3.000 palabras y se articulará a partir de cuestiones-guía que se indicarán al empezar el módulo. Este ensayo tendrá un peso del 50% sobre la nota final.
- El alumnado obtendrá la calificación de "No Evaluable" cuando las actividades de evaluación realizadas tengan una ponderación inferior al 67% en la calificación final.

En caso de que las actividades y pruebas de la asignatura no se puedan hacer presencialmente, se adaptará su formato (sin alterar su ponderación) a las posibilidades que ofrecen las herramientas virtuales de la UAB. Los deberes, actividades y participación en clase se realizarán a través de foros, wikis y / o discusiones de ejercicios a través de TEAMS, etc. El profesor o profesora velará para asegurarse el acceso del estudiantado a tales recursos o le ofrecerá otros alternativos que estén a su alcance.

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Ensayo de síntesis	50%	9,75	0,39	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 7, 9, 11, 12, 13, 10, 15, 17, 18, 19, 16, 14, 20, 21, 22, 23
Presentaciones orales en clase	20%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 7, 9, 11, 12, 13, 10, 15, 17, 18, 19, 16, 14, 20, 21, 22, 23
Reseñas de bloques temáticos	30%	6	0,24	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 7, 9, 11, 12, 13, 10, 15, 17, 18, 19, 16, 14, 20, 21, 22, 23

## Bibliografía

Lecturas obligatorias:

Burke, Peter. *Historia social del conocimiento*, Paidós, 2002 (orig.2000)

Nieto-Galan, Agustí. *Los públicos de la ciencia. Expertos y profanos a través de la historia*. Marcial Pons. Madrid 2011.

Thompson, John B. *Los media y la modernidad: una teoría de los medios de comunicación*, Barcelona, Paidós, 1998, 2003, 2007 (orig. 1995).

Además de estas referencias bibliográficas, los estudiantes disponen de lecturas complementarias, no obligatorias, que podrán ser comentadas de manera específica a cada una de las sesiones.