

Titulación	Tipo	Curso
Ciencia, Tecnología y Humanidades	OB	3

Profesor/a de contacto

Nombre : Carlos Tabernero Holgado

Correo electrónico : carlos.tabernero@uab.cat

Equipo docente

Elena Serrano Jerez

Idiomas de los grupos

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

Prerrequisitos

Ninguno.

Objetivos

La asignatura Cultura Material y Visual de la Ciencia forma parte del grupo de las asignaturas obligatorias dentro de la materia Ciencia, Tecnología y Cultura.

Los objetivos fundamentales de la asignatura son:

Introducir al estudiante en la consideración y experimentación de la cultura material de la ciencia, así como de la cultura visual, tanto independientemente como en relación directa, identificando sus puntos de convergencia e hibridaciones, como vehículos de reflexión/construcción cultural, como instrumento de investigación, documentación y popularización científicas, y como herramienta pedagógica en los ámbitos tanto de las ciencias como de las humanidades.

Dentro de este ámbito específico, dar al estudiante las herramientas necesarias para identificar y analizar críticamente las principales corrientes historiográficas y de los estudios de ciencia y tecnología (STS) relativos a la cultura material y visual de las ciencias.

Introducir al estudiante en el análisis y el conocimiento de los procesos de generación, circulación y gestión del conocimiento científico, así como de su papel en los eventos socioculturales a lo largo de la historia, mediante el análisis de aspectos históricos y sociológicos significativos teniendo en cuenta contextos geohistóricos, así como aspectos fundamentales relacionados con cuestiones de raza, clase y, particularmente, la dimensión de género en la actividad científica, con énfasis en los ámbitos de la investigación y la educación.

Introducir al estudiante en el análisis del papel y la situación de las ciencias (en general y mediante estudios

de caso específicos) y sus relaciones sociales, políticas y culturales en la actualidad ya lo largo de la historia. Considerar la importancia social, cultural, estratégica y económica de las ciencias en la sociedad, así como la importancia de su estudio desde perspectivas humanísticas. Y así, dar al estudiante las herramientas necesarias para sintetizar, a partir del devenir histórico de las ciencias (y de las humanidades), una perspectiva del alcance actual y futuro de estos procesos de construcción y gestión de conocimiento, con especial atención a los retos científicos, sociales, políticos y culturales actuales, ya las cuestiones éticas y sociales que plantean.

Resultados de aprendizaje

1. Valorar la fiabilidad de las fuentes, seleccionar datos relevantes y contrastar la información.
2. Construir un discurso propio adaptado a los diferentes formatos de debate en torno a la ciencia en la esfera pública.
3. Desarrollar un sentido crítico de la circulación del conocimiento científico y de su estatus dinámico entre expertos y profanos.
4. Reconocer la presencia en la cultura de los grandes debates científicos del momento.
5. Describir y valorar los modelos narrativos y las estrategias retóricas que subyacen a los discursos científicos de gran impacto social.
6. Describir las características básicas de objetos científicos relevantes en diversos ámbitos de la investigación, la divulgación y la museografía científicas.
7. Analizar el papel de las herramientas visuales en la construcción y circulación de los saberes y conocimientos científicos y tecnológicos.
8. Identificar la dimensión estética y artística de la cultura científica.
9. Analizar de manera crítica el papel de la transmisión del conocimiento científico en una sociedad democrática.
10. Plantear proyectos de museografía científica.
11. Plantear proyectos de empresas de divulgación científica.
12. Plantear el desarrollo de productos audiovisuales sobre ciencia en la esfera pública.
13. Identificar los diversos modelos de representación de la ciencia y del conocimiento en la esfera pública y proponer mejoras.
14. Localizar y analizar de forma crítica fuentes solventes para exponer ciencia en diferentes formatos.
15. Fomentar el espíritu en equipo y la integración de puntos de vista de los demás.

Contenidos

La asignatura se estructura en los siguientes bloques distributivos:

- A. Introducción
- B. Cultura material de la ciencia.
- C. Cultura visual de la ciencia.
- D. Conclusiones y perspectivas.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Resolución de problemas trabajados de manera autónoma y participación en las discusiones	7,5	0,3	
Ejercicios pautados de aprendizaje	15	0,6	
Clases teóricas y de discusión con soporte TIC	30	1,2	
Estudio individual, consulta de bibliografía, realización de trabajos	90	3,6	

La asignatura se basa en una metodología teórico-práctica mediante sesiones de exposición teórica y debate (ejercicios pautados de aprendizaje) sobre objetos, espacios, materiales bibliográficos y audiovisuales que se facilitan durante el semestre en clase y mediante el campus virtual.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase, dentro del calendario establecido por el centro/titulación, para la cumplimentación por parte del alumnado de las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de la evaluación de la asignatura.

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
Ensayo final cultura visual	25%	2,75	0,11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Portfolio en clase / cultura visual	25%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Portfolio en clase / cultura material	25%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Presentación en equipo / cultura material	25%	2,75	0,11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

La evaluación de la asignatura es continuada en relación con:

Bloque de cultura material:

- a) Elaboración de un portfolio que se irá construyendo presencialmente en clase al final de cada bloque de teoría y que se programará con suficiente antelación (25% de la nota final)
- b) 1 presentación en equipo (25% de la nota final) en relación con materiales de trabajo y contenidos correspondientes al bloque de cultura material.

Bloque de cultura visual:

- a) Elaboración de un portfolio que se irá construyendo presencialmente en clase al final de cada bloque de teoría y que se programará con suficiente antelación (25% de la nota final)
- b) 1 ensayo escrito final en equipo (3000 palabras máximo; 25% de la nota final) en relación con algún tema concreto integrado en los contenidos correspondientes al bloque de cultura visual.

Con estas actividades de evaluación, los/las estudiantes tendrán que demostrar su capacidad de investigar, situar históricamente y analizar críticamente cualquier problema relativo a la cultura material y visual de la ciencia. La puntuación final será la suma ponderada (de acuerdo a los porcentajes señalados) de los puntos obtenidos. Para que la evaluación sea efectiva, el/la estudiante debe superar cada una de las diferentes pruebas por separado. En el momento de realización de cada actividad de evaluación, el profesor o profesora informará al alumnado (Moodle) del procedimiento y fecha de revisión de las calificaciones.

El/la estudiante recibirá la calificación de "No evaluable" siempre que no haya entregado más del 30% de las actividades de evaluación. En caso de que el/la estudiante cometa cualquier tipo de irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un 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.

Los/las estudiantes que no hayan superado la asignatura se podrán presentar a una prueba de recuperación similar a la evaluación única (ver más abajo). Para participar en la recuperación, el alumnado debe haber sido previamente evaluado de los bloques temáticos cuyo peso equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura. Además, para participar en la recuperación el alumnado debe haber obtenido al menos un 3,5 en la calificación total de la asignatura.

Los/las estudiantes que no realicen las pruebas de evaluación indicadas serán considerados como "No evaluados/as" agotando los derechos a la matrícula de la asignatura.

Evaluación única

En caso de necesidad, se realizará una sola prueba de evaluación para aquellos y aquellas estudiantes que, por razones justificadas, no puedan realizar las pruebas de evaluación continua de la asignatura. Esta prueba consistirá en la elaboración, presencialmente, en una fecha, hora y aula a determinar, de un breve ensayo escrito final (en este caso 40% de la nota) en relación con algún tema concreto integrado en los contenidos y competencias de la asignatura, y en la que el estudiante deberá demostrar su capacidad de situar históricamente y analizar críticamente cualquier problema relativo a la cultura material y visual de la ciencia. El profesorado asistirá al alumnado que precise evaluación única con una tutoría específica relacionada con cada uno de los principales bloques (cultura material y cultura visual).

La evaluación se complementará con la entrega, el mismo día, de dos breves ensayos (elaborados anteriormente; 30% de la nota cada uno) sobre cultura material y visual, respectivamente.

Los/las estudiantes que se acojan a la evaluación única y que no realicen la prueba indicada serán considerados como "No evaluados/as" agotando los derechos a la matrícula de la asignatura.

Sobre el uso de IA:

En esta asignatura se permite el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) exclusivamente en tareas de apoyo, como la búsqueda bibliográfica o de información. El estudiante tendrá que identificar claramente, si procede, qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas empleadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo estas han influido en el proceso y el resultado final de la actividad. La no transparencia del uso de la IA en esta actividad evaluable se considerará falta de honestidad académica y puede comportar una penalización parcial o total en la nota de la asignatura, o sanciones mayores en casos de gravedad.

Bibliografía

Esta es una bibliografía general de obras de referencia y de consulta. En clase se especificarán las fuentes necesarias para su desarrollo.

Cultura material

Bittel, Carla; Leong, Elaine; von Oertzen, Christine (eds.) 2019. *Working with Paper. Gendered Practices in the History of Knowledge*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

Daston, Lorraine (ed.). 2007. *Things that Talk. Object Lessons from Art and Science*. New York: Zone Books.

Guerrini, Anita, 2016. "The Material Turn in the History of Life Science". *Literature Compass* 13/7, 469-480.

Howes, David (ed.), 2005. *Empire of the Senses: The Sensual Culture Reader*. Oxford: Berg.

Roberts, Lissa; Schaffer, Simon; Dear Peter (eds.) 2007. *The Mindful Hand: Inquiry and Invention from the late Renaissance to early Industrialisation*. Amsterdam: KNAW.

Cultura visual

Berger, John. 1972/2008. *Ways of Seeing*. London: Penguin Modern Classics.

Bräuchler, Birgit; Postill, John (eds.) 2010. *Theorising Media as Practice*. Oxford / New York: Berghahn.

Bucchi, Massimiano; Trench, Brian (eds.) 2014. *Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology; Second edition*. London: Routledge.

Hentschel, Klaus. 2014. *Visual Cultures in Science and Technology*. Oxford: Oxford University Press.

Mirzoeff, Nicholas. 1999/2023. *An Introduction to Visual Culture*. London: Routledge / Psychology Press.

Taberner, Carlos (ed.) 2025. *Urban narratives about nature*. Lanham/London: Rowman & Littlefield, Lexington Books.

Thompson, John B. 1995. *The Media and Modernity. A Social Theory of Media*. Cambridge: Polity Press

Weingart, Peter; Huppauf, Bernd. 2007. *Science Images and Popular Images of the Sciences*. London: Routledge, 2007.

Software

No se requiere software específico.

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Tipo de docencia	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(TE) Teoría	1	Catalán/Español	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	1	Catalán/Español	primer cuatrimestre	mañana-mixto