

## Máster Interuniversitario de historia de la ciencia y comunicación científica

### GUÍA DE LA ASIGNATURA

#### Historia de la comunicación científica

### DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Código: 44210 (UA), 8288 (UMH), 46476 (UV)

Créditos europeos: 6

Tipo: Obligatoria

Coordinación: Ignacio Suay Matallana ([Ignacio.suay@uv.es](mailto:Ignacio.suay@uv.es))

### RESUMEN

En este módulo se ofrece una introducción general a la historia de la comunicación de la ciencia, la tecnología y la medicina, con el fin de y presentar la investigación existente sobre estos temas y poner en cuestión algunas de las imágenes hegemónicas, ya abandonadas en el mundo académico, pero persistentes en determinados medios. Se trata, por lo tanto, de ofrecer claves históricas para pensar críticamente la comunicación científica, tanto para estudiantes que persiguen trabajar profesionalmente en este terreno, como para aquellas personas que pretenden desarrollar carreras académicas en el ámbito de la historia de la ciencia o de los estudios de comunicación científica: Se adopta una perspectiva cronológica y temática al mismo tiempo que se articula en torno a espacios y medios de comunicación (libros, museos, aulas, revistas, cine, etc.) con el fin de ofrecer claves generales acerca de la cuestión, si bien muchas veces a través de ejemplos particulares. Los temas tratados son introductorios y sirven como un primer encuentro con problemas abordados en módulos posteriores. Además de conocer las ideas básicas, las claves cronológicas y una serie de ejemplos representativos, el módulo permitirá poner en acción el marco conceptual mediante ejercicios prácticos realizados por estudiantes.

### RESUMEN

En este módulo se ofrece una introducción general a la historia de la comunicación de la ciencia, la tecnología y la medicina, con el fin de y presentar la investigación existente sobre estos temas y poner en cuestión algunas de las imágenes hegemónicas, ya abandonadas en el mundo académico, pero persistentes en determinados medios. Se trata, por lo tanto, de ofrecer claves históricas para pensar

críticamente la comunicación científica, tanto para estudiantes que persiguen trabajar profesionalmente en este terreno, como para aquellas personas que pretenden desarrollar carreras académicas en el ámbito de la historia de la ciencia o de los estudios de comunicación científica: Se adopta una perspectiva cronológica y temática al mismo tiempo que se articula en torno a espacios y medios de comunicación (libros, museos, aulas, revistas, cine, etc.) con el fin de ofrecer claves generales acerca de la cuestión, si bien muchas veces a través de ejemplos particulares. Los temas tratados son introductorios y sirven como un primer encuentro con problemas abordados en módulos posteriores. Además de conocer las ideas básicas, las claves cronológicas y una serie de ejemplos representativos, el módulo permitirá poner en acción el marco conceptual mediante ejercicios prácticos realizados por estudiantes.

### **COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA SEGÚN MEMORIA VERIFICADA POR ANECA**

- Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Describir los procesos de producción y consumo del conocimiento científico, así como los mecanismos de comunicación social de la ciencia, con sus diversos medios, espacios y protagonistas.
- Conocer las diversas formas de popularización de la ciencia.
- Identificar e interpretar textos de carácter divulgativo, periodístico o ensayístico relacionados con la ciencia, la medicina y la tecnología.
- Conocer las características generales de la terminología médica y científica a través del estudio de su historia y su papel en la comunicación científica actual.
- Identificar las principales fuentes de información relacionadas con la comunicación científica, así como otras herramientas de recuperación de información (principales repertorios bibliográficos y bases de datos).
- Idear, planificar, organizar y redactar un trabajo de investigación.
- Presentar en público un trabajo de investigación y debatir sus resultados con otros investigadores.
- Aplicar técnicas de búsqueda, identificación, selección y recogida de información especializada.
- Aplicar métodos de análisis crítico para estudiar fuentes textuales, iconográficas y materiales relacionados con la medicina, la ciencia y la tecnología.

- Conocer y analizar críticamente los procesos de circulación de saberes y prácticas científicas, así como sus principales protagonistas, escenarios, medios, mecanismos y consecuencias.
- Conocer y analizar críticamente los procesos de divulgación de la ciencia considerando sus diversos protagonistas, contextos, medios, prácticas, finalidades y resultados.
- Identificar y analizar críticamente textos clásicos de la medicina y de la ciencia en sus diversas modalidades.
- Identificar y analizar críticamente textos de divulgación de la ciencia en sus diversas modalidades.

## **OBJETIVOS FORMATIVOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE**

Se ofrecerá una visión de conjunto de la comunicación científica a lo largo de la historia, con el fin de entender mejor sus cambiantes conceptualizaciones, sus objetivos y protagonistas, así como los principales medios, espacios y estrategias de comunicación. Se persigue así ofrecer herramientas críticas para pensar la comunicación científica mediante las perspectivas que ofrece la historia.

## **CONTENIDOS**

Introducción: La ciencia y sus públicos. Nociones generales. Principales estudios de historia de la comunicación científica. Problemas, protagonistas, fuentes. Comunicación científica y comunicación de la ciencia. Saberes populares y popularización de la ciencia. Hegemonía cultural. Libros. Historia de la cultura escrita y la historia de la ciencia: del manuscrito a la imprenta. Géneros de literatura científica. Revistas, manuales, enciclopedias. Públicos lectores. República de las Letras. Regímenes de lectura. Revistas y prensa. Correspondencia, memorias y revistas. Primeras revistas académicas y presencia de la ciencia en la prensa. El artículo científico. Las revistas especializadas del siglo XIX. Censura y revisión por pares. Repertorios bibliográficos y revistas de revistas. Indicadores de calidad. La ciencia de la ciencia. Prensa: Nacimiento de la prensa en la esfera pública del siglo XVIII: Ciencia y medicina en la prensa de los siglos XIX y XX. Temas, protagonistas, públicos. Aulas de ciencia, la ciencia en las aulas. Anfiteatros y universidades. Salones Demostraciones públicas en el siglo XVIII: saberes, utilidad y espectáculo. Demostradores públicos. Las Facultades de Ciencias. Los seminarios de investigación. El nacimiento de la enseñanza secundaria. Debates sobre el papel de las ciencias en la formación de la ciudadanía. Los manuales de ciencias: autores, editores, traductores, libreros, gobiernos. La cultura material y visual de las aulas: de las demostraciones a los métodos heurísticos y el Nature Study movement. Museos y cultura material. De los gabinetes de curiosidades a los museos de ciencia y los Science Centers. Culturas visuales y materiales. Regímenes de exhibición. Colecciones públicas y privadas. Exposiciones universales. Ciencia y nación en los museos de ciencia. Lugares de la memoria Science Centers, Hands-on y la ciencia sin contexto. Patrimonio científico y museos de ciencia. Audiovisuales.

## METODOLOGÍA

Adoptaremos una dinámica parecida a la asignatura Introducción a la Historia de la Ciencia, que se imparte al mismo tiempo y que se ha construido de manera complementaria. Habrá tres tipos de actividades formativas

-Sesiones expositivas. Se pretende transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos en el estudiantado con la vista puesta en su participación. Cada unidad del programa empezará con una presentación teórica del profesorado de aproximadamente una hora de duración.

-Aprendizaje cooperativo. Se pretende desarrollar aprendizajes activos mediante estrategias de trabajo cooperativo entre estudiantes y fomentar la responsabilidad compartida para conseguir metas de grupo. Los y las estudiantes trabajarán colectivamente en un foro semanal en línea. Con la participación del profesorado se procederá a organizar la discusión con el fin de alcanzar unas conclusiones finales.

-Trabajo individual. Cada estudiante tendrá que realizar trabajos individuales a partir de los materiales indicados por el profesorado

## INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACION

Los y las estudiantes serán evaluados de acuerdo con su participación en las clases, en los debates de los foros, comentarios en los blogs y con el cuaderno de actividades elaborado a lo largo del curso (comentarios de texto, reflexiones, informes por escrito, etc.), siempre de acuerdo con las indicaciones de los profesores. Esta evaluación se sustanciará en:

-Realización de un portfolio. Se enviará convenientemente relleno con las actividades obligatorias y voluntarias que se comentarán durante las clases con las indicaciones del profesorado y la bibliografía recomendada en cada caso [hasta un 70%].

-Participación a los foros y las sesiones presenciales [hasta un 30%]. Esta actividad no será recuperable a las pruebas de evaluación extraordinarias.

-Actividades voluntarias. Son los trabajos complementarios ligados a conferencias y seminarios organizados durante el curso por parte del Instituto López Piñero y otros centros parecidos y sean recomendados por parte del profesorado. También se tendrá en cuenta otras cuestiones como los trabajos de difusión en las redes sociales y todos los ejercicios voluntarios que pueda sugerir el profesorado a lo largo del curso [pueden aumentar hasta un 15% de la nota].

Nota: Todos los trabajos presentados para la evaluación tendrán que ser originales y seguir las indicaciones señaladas por parte del profesorado en cuanto a la estructura, contenidos, extensión y fuentes de información empleadas.

Se emplearán los procedimientos habituales para confirmar la identidad del estudiante y su autoría aplicándose en su caso, las normativas sobre plagio correspondientes.

[https://www.uv.es/plagio/pginas\\_web.html](https://www.uv.es/plagio/pginas_web.html)

<https://sga.ua.es/es/normativa-academica/ees/evaluacion-de-los-aprendizajes/evaluacion-de-losaprendizajes.html>

<https://estudios.umh.es/presentacion/normativas/evaluacion-y-progreso-y-permanencia-del-estudiantadoen-la-umh/>

## BIBLIOGRAFÍA

### Básicas

- Bertomeu Sánchez, JR (2023). Saberes en acció / Sabers en acció. Una nueva historia de la ciencia, la tecnología y la medicina: <https://sabersenaccio.iec.cat/>

### Complementarias

- Knight, David. 2011. Public Understanding of Science: A History of Communicating Scientific Ideas. London: Routledge.

- Nieto Galán, Agustí. 2011. Los públicos de la ciencia. Expertos y profanos a través de la historia. Madrid: Marcial Pons (trad. inglesa 2016. London: Routledge).