

Titulación	Tipo	Curso
Nanociencia y Nanotecnología	OP	4

Profesor/a de contacto

Nombre : Edward Isaac Somerville

Correo electrónico : edwardisaac.somerville@uab.cat

Equipo docente

Carlos Tabernero Holgado

Michele Catanzaro

Idiomas de los grupos

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

Prerrequisitos

No hay ninguno.

Objetivos

En esta asignatura se pretende que los estudiantes conozcan y se familiaricen con diferentes tipologías de comunicación científica, a la vez que adquieren una visión crítica de su historia y de los diferentes "actores" que intervienen en la misma. Así pues, se muestra la ciencia como un proceso dinámico, de interacción mutua entre científicos y el público, sin una separación nítida entre expertos y profanos. A lo largo del curso se proporcionarán herramientas para la reflexión sobre el contenido de la comunicación y la divulgación científica, a la vez que se analizan sus mecanismos y formatos.

Resultados de aprendizaje

- CM29 (Evaluar las desigualdades por razón de sexo /género tanto en el acceso como en la aplicación de la nanotecnología.) Evaluar las desigualdades por razón de sexo /género tanto en el acceso como en la aplicación de la nanotecnología.
- KM49 (Identificar las diversas concepciones filosóficas, éticas y sociológicas sobre la ciencia y la tecnología y reconocer su evolución a lo largo de la historia.) Identificar las diversas concepciones filosóficas, éticas y sociológicas sobre la ciencia y la tecnología y reconocer su evolución a lo largo de la historia.
- KM51 (Describir los aspectos fundamentales de la gestión y protección del conocimiento de resultados científico-técnicos.) Describir los aspectos fundamentales de la gestión y protección del conocimiento de resultados científico-técnicos.

- SM42 (Utilizar las herramientas del periodismo y la información para sintetizar, analizar críticamente y comunicar resultados de proyectos de investigación y temas de actualidad sobre ciencia y sociedad.)
Utilizar las herramientas del periodismo y la información para sintetizar, analizar críticamente y comunicar resultados de proyectos de investigación y temas de actualidad sobre ciencia y sociedad.

Contenidos

Actividades formativas:

El curso comenzará con una sesión introductoria en la que se describirán sus características y particularidades, así como su método de evaluación. El resto de las sesiones se divide en dos unidades: la primera relacionada con la cultura científica y la segunda con las historias de la ciencia.

En la primera unidad, se desarrolla el marco de la cultura científica como un modelo constructivista en el que la comunicación científica se aborda como una práctica integral dentro de la producción científica del conocimiento. En esta unidad, los estudiantes estudiarán y analizarán diversas culturas científicas a partir de bibliografía relacionada con los "malestares" históricos de la comunicación científica, la consideración de distintos modelos de comunicación científica y una reflexión crítica sobre la subalternidad y las dinámicas de las prácticas locales y globales de producción cultural.

En la segunda unidad, los estudiantes aprenderán a estudiar la comunicación científica desde la perspectiva de la narración y el análisis textual. En esta unidad, se presentarán diversas formas de técnicas narrativas y mediáticas para la comunicación científica, incluyendo la museología, el cine y representaciones populares como las que se encuentran en la ciencia ficción. Los estudios de caso incluirán una visita presencial al centro de ciencia CosmoCaixa de Barcelona.

Presentación del curso

Introducción a las culturas científicas

El malestar de la cultura científica

Modelos de comunicación científica

Culturas científicas subalternas

Periodismo o divulgación: la ciencia en la prensa

Culturas científicas de la UAB

Ciencia local

Presentación de los reportajes científicos

Introducción a los cuentos de la ciencia

Análisis textual

Ciencia ficción

Ciencia audiovisual: cine, televisión y documentales

Museología y semiotécnicas

Visita al CosmoCaixa

Ciencia activista

Presentaciones de proyectos

Conclusiones

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Classes Teòrico-Pràctiques	50	2	CM29, KM49, KM51, SM42
Homework	50	2	CM29, KM49, KM51, SM42
Tutorías y preparación de trabajos	50	2	CM29, KM49, KM51, SM42

Además de proporcionar al estudiante las herramientas teóricas necesarias, esta asignatura pretende tener una orientación eminentemente práctica. Durante la primera unidad, dedicada a la cultura científica, los estudiantes trabajarán con iniciativas de comunicación científica propias de la UAB y contribuirán con un artículo periodístico a la plataforma de noticias estudiantil UAB Media. El artículo se realizará en grupos y constituirá una revisión de la cultura científica, al tiempo que servirá para dar visibilidad a iniciativas locales de la UAB.

Durante la segunda unidad, dedicada a las historias de la ciencia, los estudiantes realizarán un análisis individual de una comunicación científica existente, trabajando con los conceptos presentados en la asignatura. Además, los estudiantes desarrollarán y presentarán el diseño de una comunicación científica original utilizando elementos narrativos y semióticas en diálogo con los contenidos del curso. Estas actividades se evaluarán mediante revisiones de borradores, presentaciones en clase y entregas finales calificadas.

Anotación: dentro del calendario establecido por el centro o la titulación, se reservarán 15 minutos de una clase para que los estudiantes evalúen a sus docentes y sus asignaturas o módulos mediante cuestionarios.

Actividades Formativas	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Classes Teòrico-Pràctiques	150	6	CM29, KM49, KM51, SM42

- CM29 (Competència) Avaluar les desigualtats per raó de sexe/gènere tant en l'accés com en l'aplicació de la nanotecnologia.
- KM49 (Coneixement) Identificar les diverses concepcions filosòfiques, ètiques i sociològiques sobre la ciència i la tecnologia i reconèixer-ne l'evolució al llarg de la història.
- KM51 (Coneixement) Descriure els aspectes fonamentals de la gestió i la protecció del coneixement de resultats científicotècnics.
- SM42 (Habilitat) Utilitzar les eines del periodisme i la informació per a sintetitzar, analitzar críticament i comunicar resultats de projectes d'investigació i temes d'actualitat sobre ciència i societat.

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
Examen final escrito	30%	0	0	CM29, KM49, KM51, SM42
Participació	20%	0	0	CM29, KM49, KM51, SM42
Reportaje de Cultura Científica	20%	0	0	CM29, KM49, KM51, SM42
Anàlisi textual d'una comunicació	15%	0	0	CM29, KM49, KM51, SM42
Diseño de una comunicación	15%	0	0	CM29, KM49, KM51, SM42

Actividad de evaluación continua	Ponderación Convocatoria Ordinaria	Ponderación Convocatoria Extraordinaria
Examen final escrito	30%	60%
Reportaje de Cultura Científica	20%	
Análisis Textual de una Comunicación	15%	40%
Diseño de una comunicación	15%	
Participación	20%	

Examen final escrito

En el examen final escrito se plantearán cuestiones relacionadas con la divulgación científica y con los aspectos teóricos expuestos a lo largo de la asignatura. Los alumnos/as tendrán que comentar también críticamente algunos ejemplos de divulgación en diferentes formatos.

Reportaje de Cultura Científica y Análisis Textual de una Comunicación

Los estudiantes han de escribir dos ensayos a lo largo del curso. El primero será un reportaje, realizado en grupos, sobre un ejemplo de cultura científica en la UAB. El segundo consistirá en un análisis individual de aproximadamente 1.000 palabras sobre una comunicación científica. En ambos trabajos se deberá tener en cuenta el marco teórico de la asignatura, las lecturas y los contenidos abordados en clase.

Diseño de una comunicación

Los alumnos deberán elaborar una propuesta para un proyecto de comunicación científica, utilizando cualquier medio de comunicación. Durante una presentación de diez minutos, expondrán su propuesta y la pondrán en diálogo con los métodos críticos discutidos en clase. La exposición irá seguida de un breve espacio para preguntas.

Participación

Se valorará la participación activa en sesiones de seminario de discusión de determinados aspectos teóricos y prácticos de la divulgación científica.

Esta asignatura permite el uso de tecnologías de IA como parte integral del trabajo entregado, siempre que el resultado final refleje una contribución significativa por parte del estudiante en términos de análisis y reflexión personal. El/la estudiante deberá: (i) identificar claramente qué partes han sido generadas mediante tecnología de IA; (ii) especificar las herramientas utilizadas; y (iii) incluir una reflexión crítica sobre cómo estas han influido en el proceso y en el resultado final de la actividad. La falta de transparencia respecto al uso de IA en la actividad evaluada se considerará deshonestidad académica; la calificación correspondiente podrá reducirse, o incluso asignarse un cero al trabajo. En casos de infracción más grave, podrán adoptarse medidas más severas.

Bibliografía

Bibliografía

TEXTOS BÁSICOS

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

Gregory, Jane; Miller, Steve, Science in Public Communication, Culture and Credibility. New York: Basic Books, 1998

Nieto-Galan, Agustí, Los públicos de la ciencia. Expertos y profanos a través de la historia. Madrid: Marcial Pons, 2011. Puedes descargar el libro completo: <https://ddd.uab.cat/record/188614>

Shinn, Terry; Whitley, Richard (eds.). Expository Science. Forms and Functions of Popularization. Dordrecht: Reidel, 1985.

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

TEXTOS COMPLEMENTARIOS

Bensaude-Vincent, Bernadette, "In the name of science", in J. Krige, D. Pestre (eds.) Science in the twentieth century, Amsterdam: Harwood Academic, 1997, 319-338.

Bucchi, Massimiano, "When scientists turn to the public: Alternative routes in Science Communication", Public Understanding of Science 1996; 5: 375-394.

Callon, Michel, "The role of lay people in the production and dissemination of scientific knowledge", Science, Technology and Society, 1999; 4(1): 81-94.

Carandell, Miquel, The Orce Man. Controversy, Media and Politics in Human Origins Research. Leiden: Brill, 2021.

Felt, Ulrike, "Why Should the Public 'Understand' Science? A Historical Perspective on Aspects of the Public Understanding of Science", in Dierkes, Meinolf; Von Grote, Claudia (eds), Between Understanding and Trust: The Public, Science and Technology. Harwood: Amsterdam; 2000, 7-38.

Hilgartner, Stephen, "The dominant view of popularisation: conceptual problems, political issues". Social Studies of Science, 1990; 20: 519-539.

Nieto-Galan, Agustí, Science in the Public Sphere. A History of Lay Knowledge and Expertise. London: Routledge, 2016.

Strasser, Bruno; Baudry, Jérôme; Mahr, Dana; Sanchez, Gabriela; Tancoigne, Élise. "'Citizen Science'? Rethinking Science and Public Participation', Science & Technology Studies, 2019; 32(2): 52-76.

Taberner, Carlos, Terapias de cine : 50 películas básicas en torno a la medicina Barcelona : Editorial UOC, 2016.

Taberner, Carlos, La venganza de la naturaleza : 50 narrativas en torno al medio ambiente. Barcelona : Universitat Oberta de Catalunya, febrero 2021.

Software

Se recomienda disponer de un procesador de textos y acceso al campus virtual en línea para esta asignatura.

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