

Comunicación Científica

Código: 106235
Créditos ECTS: 6

2024/2025

Titulación	Tipo	Curso
2504235 Ciencia, Tecnología y Humanidades	OB	2

Contacto

Nombre: Francesc Xavier Roque Rodriguez

Correo electrónico: xavier.roque@uab.cat

Equipo docente

(Externo) Carlos José Elías Pérez

Idiomas de los grupos

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

Prerrequisitos

No los hay.

Objetivos y contextualización

Uno de los mayores problemas de la sociedad actual es que la producción científica y tecnológica crece de forma exponencial y, sin embargo, la población está cada vez más alejada del conocimiento de esos avances porque no tiene capacidad de asumirlos con la rapidez con la que se producen. Una fórmula para reducir este diferencial es la divulgación de esos conocimientos a través de los medios de comunicación. Precisamente, esta asignatura intenta que los alumnos adquieran las herramientas básicas para tratar la información científica y tecnológica. El programa no sólo abarca aspectos de redacción periodística, sino que también intenta englobar la asignatura en un contexto de ciencia tecnología y sociedad.

Una parte relevante de la asignatura abordará las relaciones entre ciencia, tecnología, medios de comunicación y opinión pública. Se trata de que el estudiante pueda comprender que detrás de cambios sociales hay siempre un cambio tecnológico y científico.

Competencias

- Desarrollar y comunicar oralmente y por escrito los objetivos y resultados de proyectos de investigación sobre ciencia, tecnología y sociedad usando técnicas de gestión de la información científica.

- Elaborar y evaluar proyectos interdisciplinarios que integren el conocimiento científico, tecnológico y humanístico y fomenten la participación ciudadana en cuestiones relacionadas con la ciencia y la tecnología en sociedad.
- Reconocer la dimensión política, social y cultural del desarrollo de la ciencia y la tecnología en las distintas etapas históricas.
- Trabajar en equipo de manera colaborativa.
- Utilizar de forma crítica las herramientas digitales e interpretar fuentes documentales específicas.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar críticamente noticias científicas aparecidas recientemente en los medios de comunicación.
2. Elaborar trabajos sobre comunicación de la ciencia y la tecnología que integren una perspectiva humanista.
3. Identificar y analizar críticamente las relaciones existentes entre poder, sistema productivo y desarrollo tecnológico.
4. Realizar trabajos de carácter grupal.
5. Valorar críticamente y utilizar las fuentes de información biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

Contenido

Tema I: La ciencia como objeto de comunicación

Tema II: Ciencia y esfera pública

Tema III: Fuentes en comunicación científica

Tema IV: Las revistas científicas y su efecto mediático.

Tema V: Las "dos Culturas" de Snow y su efecto en la comunicación científica

Tema VI: La ciencia en la cultura mediática *mainstream*

Tema VII: Géneros mediáticos aplicados a comunicación pública de la ciencia y tecnología

Tema VIII: Ciencia y periodismo como herramientas contra las *fake news*

Tema IX: La comunicación de la ciencia y la tecnología como profesión

Tema X: La comunicación científica como objeto de investigación

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas	33	1,32	1, 5
Ejercicios pautados de aprendizaje	16	0,64	1, 2, 4, 5
Tipo: Supervisadas			
Tutorías y supervisión de trabajos	4,25	0,17	1, 2, 4, 5
Tipo: Autónomas			
Seminarios y trabajo personal	94,75	3,79	1, 2, 5

Los alumnos deberán redactar informaciones científicas usando los géneros periodísticos: reportaje, entrevista, crónica, noticia, etc. También realizarán ensayos sobre comunicación y ciencia.

Seminario

Los alumnos deberán cursar dentro de la asignatura seminarios de cultura científica que suelen ser de actualidad periodística y que, aproximadamente, se corresponde con el libro *La ciencia a través del periodismo*, mencionado en la bibliografía. Estas materias tendrán un carácter transversal en la asignatura incluyéndose temáticas como por ejemplo:

- El espacio y el Sistema Solar. Conceptos. La Estación Espacial Internacional y las misiones a Marte.
- La Tierra: su formación y tectónica de placas. Volcanismo y terremotos
- La vida: conceptos sobre la aparición de la vida en la Tierra, células madres embrionarias. Clonación.
- La Ecología y el medio Ambiente. Efecto invernadero, desaparición de la capa de ozono y cambio climático.
- Alimentación: Crisis alimentarias. ¿El mal de las vacas locas?, la información sobre el aceite de colza, aceite de orujo, etc.
- La materia y la energía: Fusión y fisión nuclear. El proyecto ITER. El petróleo: información sobre mareas negras.
- Política científica. Planes nacionales de I+D, investigación española en el CSIC y universidades. Breve introducción a la historia de la ciencia española.
- Las pandemias y las crisis sanitarias.

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 parcial 1	50%	2	0,08	1, 3, 5
Prácticas 1	25%	0	0	1, 2, 4, 5
Prácticas 2	25%	0	0	1, 2, 4, 5

Los alumnos deberán asistir al 80% de las prácticas y entregarlas en el plazo previsto. La nota de prácticas valdrá un 50% de la nota final siempre que se apruebe la parte teórica, la cual valdrá el 50% restante. La evaluación de las prácticas se realizará mediante el proceso de evaluación continuada en la que los alumnos irán desarrollando diversas actividades guiadas por el/la profesor/a. La evaluación del contenido teórico se realizará mediante un examen.

En caso de que el 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.

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 la calificación.

Para participar en la recuperación, el estudiante deberá haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades cuyo peso equivalga a un mínimo de 2/3 partes de la calificación total (evaluación continua) o haber presentado todas las actividades previstas (evaluación única).

Evaluación única

El alumno que opte por evaluación única tendrá que presentarse al examen teórico y presentar en ese momento dos de las actividades prácticas previstas en el curso. Al igual que en la evaluación continuada, el peso del examen será el 50% de la nota final y del 25% cada actividad práctica. La recuperación en evaluación única constará de otro examen final. Para ello, el alumno habrá debido entregar las dos actividades prácticas preceptivas antes mencionadas.

Bibliografía

- Bauer, Martin y Bucchi, Massimiano (eds.). *Journalism, Science and Society*. London and New York: Routledge, 1997.
- Broncano, Fernando. *Conocimiento expropiado. Epistemología política en una democracia radical*. Madrid: Akal, 2020.
- Broncano, Fernando. *Espacios de intimidad y cultura material*. Madrid: Cátedra, 2020.
- Bucchi, Massimiano y Brian Trench (eds.). *Handbook of Science Communication*. London and New York: Routledge, 2008.
- Elías, Carlos. *Fundamentos de Periodismo Científico y Divulgación Mediática*. Madrid: Alianza Editorial, 2014.
- Elías, Carlos. *El selfie de Galileo. Software social, político e intelectual del siglo XXI*. Barcelona: Península, 2015.
- Elías, Carlos. *La ciencia a través del periodismo*. Madrid: Nivola, 2003.
- Elías, Carlos. *Science on the Ropes. Decline of Scientific Culture in the Era of Fake News*. Cham: Springer-Nature, 2019.
- Gregory, Jane; Miller, Steve. *Science in Public. Communication, Culture and Credibility*. London: Basic Book, 1998.
- León, Bienvenido. *Grandes comunicadores de la Ciencia: de Galileo a Rodríguez de la Fuente*. Granada: Comares, 2024.
- McLuhan, Marshall. *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Barcelona: Paidós, 1996.
- Noguera Vivo, José Manuel. *Gestión de la Comunicación Científica*. Barcelona: UOC, 2022.
- Weingart, Peter; Huppau, Bernd. *Science Images and Popular Images of the Sciences*. London: Routledge, 2007.

Bibliografía complementaria

- Broncano, Fernando. *Sujetos en la niebla. Narrativas sobre la identidad*. Barcelona: Herder, 2013.
- Bucchi, Massimiano. *Beyond Technocracy. Citizens, Politics, Technoscience*. New York: Springer, 2009.
- Casals Carro, María Jesús. *Periodismo y sentido de la realidad. Teoría y análisis de la narrativa periodística*. Madrid: Fragua, 2005.
- Dader, José Luis. *Periodismo de precisión. Vía socioinformática de descubrir noticias*. Madrid: Síntesis, 2002.
- Elías, Carlos. *La razón estrangulada. La crisis de la ciencia en la sociedad contemporánea*. Madrid y Barcelona: Debate - Penguin Random House, 2008.
- Jassanoff, Sheila. *The Fifth Branch: Science Advisers as Policy Makers*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990.
- Kalantzis-Cope, Phillips; Gherab-Martin, Karim. *Emerging Digital Spaces in Contemporary Society. Properties of Technology*. New York: Palgrave Macmillan, 2011.
- León, Bienvenido (coord.). *Ciencia para la televisión. El documental científico y sus claves*. Barcelona: UOC, 2010.
- Marcos, Alfredo. *Una filosofía práctica de la ciencia*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2010.

Recursos electrónicos básicos

Cátedra Jean Monnet Chair "EU, Disinformation & Fake News": <https://www.uc3m.es/investigacion/catedras-investigacion/jean-monnet-chair-eu-disinformation-fake-news>

Racionalidad y contraconocimiento. Epistemología de la detección de falsedades en relatos informativos: http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,70585545&_dad=portal&_schema=PORTAL

target="_blank">http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,70585545&_dad=portal&_schema=PORTAL
Asociación Española de Comunicación Científica: <https://www.aecomunicacioncientifica.org/>
EUREKALERT. Web de la AAAS: <http://www.eurekalert.org/> - NASA . web de la NASA: <http://www.nasa.gov/>
Nature: <http://www.nature.com/>
World Health Organization. Risk Communication Resources:
https://www.who.int/ihr/publications/risk_communications/en/

Software

No procede.

Lista de idiomas

La información sobre los idiomas de impartición de la docencia se puede consultar en el apartado de CONTENIDOS de la guía.

PROVISIONAL