Guía docente de la asignatura

La Comunicación Social de la Ciencia y la Tecnología (M12/56/1/54)

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: **26/06/2025**

Máster	Máster Universitario en Información y Comunicación Científica
MÓDULO	Comunicación Científica
RAMA	Ciencias Sociales y Jurídicas
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO	Escuela Internacional de Posgrado

Semestre	Primero	**Créditos**	3	**Tipo**	Optativa	**Tipo de enseñanza**	Semipresencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

"En el caso de utilizar herramientas de IA para el desarrollo de la asignatura, el estudiante debe adoptar un uso ético y responsable de las mismas. Se deben seguir las recomendaciones contenidas en el documento de "Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial en la UGR" publicado en esta ubicación: https://ceprud.ugr.es/formacion-tic/inteligencia-artificial/recomendaciones-ia#contenidoo

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

Paradigmas científicos y revoluciones de la ciencia. Ciencia y sociedad en el siglo XXI. Bases para la comunicación social de la ciencia y la tecnología. Medios de comunicación, ciencia y sociedad. Periodismo de divulgación científica: géneros y estilos.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 438D0D8C446B75ADBB9F04D78FDB80EA
05/05/2026 - 11:02
Pág. 1 de 7

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los 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.
- CB8 - Que los 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.
- CB9 - Que los 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.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Que los estudiantes sepan elaborar correctamente y con un cierto nivel de originalidad trabajos escritos monográficos, proyectos de trabajo o artículos científicos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE04 - Dominar las claves esenciales sobre las relaciones entre ciencia y tecnología, sociedad y cultura.
- CE05 - Conocer las diversas posibilidades de comunicación social de la ciencia y la tecnología a través de discursos concretos en prensa, radio, televisión e Internet.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los 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.
- CB8 - Que los 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.
- CB9 - Que los 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.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 438D0D8C446B75ADBB9F04D78FDB80EA
05/05/2026 - 11:02
Pág. 2 de 7

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Que los estudiantes sepan elaborar correctamente y con un cierto nivel de originalidad trabajos escritos monográficos, proyectos de trabajo o artículos científicos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE04 - Dominar las claves esenciales sobre las relaciones entre ciencia y tecnología, sociedad y cultura.
- CE05 - Conocer las diversas posibilidades de comunicación social de la ciencia y la tecnología a través de discursos concretos en prensa, radio, televisión e Internet.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno/a sabrá/comprenderá:

- Las claves esenciales sobre las complejas relaciones entre ciencia y tecnología y sociedad, a fin de realizar una reflexión rigurosa, crítica y original sobre éstas.
- El estado actual de déficit en la comunicación social de la ciencia y la tecnología, la necesidad estratégica de incrementarla, y los recursos, herramientas, lenguajes y procedimientos básicos para ello.
- Las claves de iniciación al periodismo especializado de divulgación científica.

El alumno/a será capaz de:

- Reformular discursos tecnocientíficos para hacerlos accesibles al público general.
- Analizar críticamente casos y ejemplos históricos y presentes de comunicación social de la ciencia y la tecnología en los principales medios de comunicación (prensa, radio, televisión y/o internet).
- Seleccionar las opciones y los formatos comunicativos más adecuados para el diseño y desarrollo de una campaña o acción de divulgación científica.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

Tema 1. Bases para la comunicación social de la ciencia y la tecnología.

1.1 Información, comunicación, conocimiento.
1.2 Teorías implícitas sobre la ciencia.
1.3 Lógica del campo científico.

Tema 2. Paradigmas científicos y revoluciones de la ciencia.

2.1 Más allá de la concepción estándar de la Ciencia
2.2 Karl Popper: falsacionismo y verdad científica
2.3 Thomas S. Kuhn: paradigmas y revoluciones de la ciencia

Tema 3. Ciencia, tecnología y sociedad en el siglo XXI.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 11:02
Código seguro de verificación (CSV): 438D0D8C446B75ADBB9F04D78FDB80EA Pág. 3 de 7

3.1 Los programas 'Ciencia, Tecnología, Sociedad'
3.2 Por una caracterización débil de la Ciencia

Tema 4. Medios de comunicación, ciencia y sociedad.

4.1 Abrir la ciencia: el periodismo de divulgación científica
4.2 Conocimiento científico y 'fake science'

PRÁCTICO

1. Búsqueda y selección de descubrimientos o avances tecnocientíficos recientes con repercusión mediática.
2. Estudio de la comunicación social y del enfoque que reciben contenidos científicos difundidos en la cultura mediática contemporánea.
3. Análisis crítico de teorías explícitas y/o implícitas sobre la naturaleza del conocimiento y/o del método científico difundidas en medios de comunicación.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Tema 1

- Bourdieu, Pierre. (1976). “El campo científico”. Dossier Revista Redes para la ciencia. Publicado originalmente en Actes de la recherche en sciences sociales, No. 1-2, 1976.
- Perez-Montoro, Mario (2004). “Contextos informacionales y procesos de comunicacion”. En: Fundamentos de Teoría de la Comunicación. Barcelona: Editorial PPU.

Tema 2

- Bunge, Mario. (1960). “Inventario de las principales características de la ciencia práctica”. En: La ciencia. Su método y su filosofía. México: Editorial Siglo XXI, 2000, pp. 10-23.
- Kuhn, Thomas S. (1969). “Posdata 1969”. En: La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de Cultura Económico, 1971.

Tema 3

- Medina, Manuel (1995). "Tecnociencia”. En: Prometheus. Tecnociencia y sociedad del conocimiento. [Accesible en: http://www.ub.edu/prometheus21/prometheus/contenido.htm].
- Wagensberg, Jorge (1998). "¿Qué es la ciencia?". En: Ideas para la imaginación impura. Barcelona: Editorial Tusquets, pp. 4-5.

Tema 4

- López-Borrull, Alexandre (2019). "Fake science: el tsunami de la desinformación llega a la ciencia2. COMeIN [en línea], marzo 2019, no. 86. ISSN: 1696-3296.
DOI: https://doi.org/10.7238/c.n86.1922.
- Rodríguez-López, Joaquín. (2005). "Ciencia y comunicación científica: edición digital y otros fundamentos del libre acceso al conocimiento". El profesional de la información, v. 14, n. 4, julio-agosto 2005.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 11:02
Código seguro de verificación (CSV): 438D0D8C446B75ADBB9F04D78FDB80EA Pág. 4 de 7

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Bourdieu, Pierre (2003). El oficio de científico: ciencia de la ciencia y reflexividad. Curso del Collège de France 2000-2001. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Bunge, Mario. (1993). La ciencia. Su método y su filosofía. Madrid: Editorial Siglo XXI.
- Calvo Hernando, M. Periodismo científico y divulgación de la ciencia. Madrid: Acta, 2005.
- Chambers, Alan F. (1976). ¿Qué es esa cosa llamada Ciencia?. Madrid: Editorial Siglo XXI.
- Elías, Carlos. Fundamentos de periodismo científico y divulgación mediática. Alianza Editorial. Alianza Editorial, Madrid 2008.
- Hampshire, Stephen & Pérez-Montoro, Mario.(Eds.)(2004). Fundamentos de Teoría de la Comunicación. Barcelona: Editorial PPU.
- Kuhn, Thomas S. (1971). La estructura de las revoluciones científicas. México: FCE.
- Medina, M. & Sanmartín, J. (1990). Ciencia, tecnología y sociedad : estudios interdisciplinares en la Universidad, en la educación y en la gestión pública. Barcelona: Anthropos.
- Polanyi, Michael. (1983). The Tacit Dimension. Gloucester: Peter Smith Publisher.
- Popper, Karl. (1990). La lógica de la investigación científica. Madrid: Editorial Tecnos.
- Sokal, Alan & Bricmont, Jean. (2008). Imposturas intelectuales. Barcelona: Editorial Paidós.
- Tubella, Imma & Alberich-Pascual, Jordi. (2012). Comprender los Media en la sociedad de la información. Barcelona: Editorial UOC.
- Wagensberg, Jorge. (1998). Ideas para la imaginación impura: 53 reflexiones en su propia sustancia. Barcelona: Editorial Tusquets.
- Woolgar, Steve. (1991). Ciencia: abriendo la caja negra. Barcelona: Anthropos.

ENLACES RECOMENDADOS

Enlaces a visionados:

BBC Science
http://www.bbc.co.uk/science/0/
Discovery Channel Online
http://www.discovery.com/
National Geographic Channel
http://channel.nationalgeographic.com/
rtve.es, Redes
http://www.rtve.es/television/redes/

Enlaces a repositorios y redes sociales de acceso libre publicaciones y contenidos científicos:

ResearchGate
https://www.researchgate.net/
Dialnet
http://dialnet.unirioja.es/
Directory of Open Access Journals
http://doaj.org/
MIT OpenCourseWare
http://ocw.mit.edu/index.htm

METODOLOGÍA DOCENTE

- M01 Lección magistral/expositiva

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 438D0D8C446B75ADBB9F04D78FDB80EA
05/05/2026 - 11:02
Pág. 5 de 7

- M02 Sesiones de discusión y debate
- M03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- M05 Análisis de fuentes y documentos
- M07 Realización de trabajos individuales

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la asignatura, la evaluación continua ordinaria se realizará a partir de los siguientes aspectos:

- Seguimiento/participación en sesiones presenciales/síncronas on-line (10%)
- Contribución en los foros de debate online (20%)
- Trabajo monográfico sobre los contenidos de la asignatura (70%)

El enunciado del trabajo monográfico sobre los contenidos de la asignatura aparecerá publicado desde el primer día de impartición de la asignatura, aún cuando su entrega no deberá hacerse hasta el final de la misma. La publicación del enunciado con antelación persigue facilitar el trabajo autónomo del estudiante, aún cuando no se recomienda acentuar su elaboración plena hasta haber completado antes el seguimiento y estudio de los diversos temas de la asignatura.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

En convocatorias posteriores a la ordinaria, el sistema de evaluación de La comunicación social de la ciencia y la tecnología consistirá en la entrega de un trabajo monográfico similar al encargado en convocatoria ordinaria. El/los estudiantes que deban hacer esta entrega en convocatoria extraordinaria deberán solicitar el enunciado con antelación suficiente.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

En evaluación única final, el sistema de evaluación de La comunicación social de la ciencia y la tecnología consistirá en la entrega de un trabajo monográfico similar al encargado en convocatoria ordinaria. El/los estudiantes que deban hacer esta entrega en en evaluación única final deberán solicitar el enunciado con antelación suficiente.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Información sobre el Plagio (artículo 15 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada).

1. La Universidad de Granada fomentará el respeto a la propiedad intelectual y transmitirá a los estudiantes que el plagio es una práctica contraria a los principios que rigen la formación universitaria. Para ello procederá a reconocer la autoría de los trabajos y su protección de acuerdo con la propiedad intelectual según establezca la legislación vigente.

2. El plagio, entendido como la presentación de un trabajo u obra hecho por otra persona como propio o la copia de textos sin citar su procedencia y dándolos como de elaboración

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 11:02
Código seguro de verificación (CSV): 438D0D8C446B75ADBB9F04D78FDB80EA Pág. 6 de 7

propia, conllevará automáticamente la calificación numérica de cero en la asignatura en la que se hubiera detectado, independientemente del resto de las calificaciones que el estudiante hubiera obtenido. Esta consecuencia debe entenderse sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias en las que pudieran incurrir los estudiantes que plagien.

3. Los trabajos y materiales entregados por parte de los estudiantes tendrán que ir firmados con una declaración explícita en la que se asume la originalidad del trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): Gestión de servicios y apoyos (https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 438D0D8C446B75ADBB9F04D78FDB80EA
05/05/2026 - 11:02
Pág. 7 de 7