# GUÍA DOCENTE

## DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA (T)**

Código: 138009

Plan de estudios: **MÁSTER UNIVERSITARIO EN ASESORÍA JURÍDICA DE EMPRESAS**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN AVANCES EN CIENCIAS GASTRONÓMICAS**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN CINEMATOGRAFÍA**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN COMERCIO EXTERIOR E INTERNACIONALIZACIÓN DE EMPRESAS**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN CULTURA DE PAZ, CONFLICTOS, EDUCACIÓN Y DERECHOS HUMANOS**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN EDUCACIÓN INCLUSIVA**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN AMBIENTAL Y BIODIVERSIDAD POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN HERRAMIENTAS QUÍMICAS PARA LA EMPRESA AGROALIMENTARIA Y MEDIO AMBIENTAL**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA TRASLACIONAL**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN MEDICINA DEPORTIVA EQUINA POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN NUTRICIÓN HUMANA**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN PSICOLOGÍA APLICADA A LA EDUCACIÓN Y EL BIENESTAR SOCIAL**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN REPRESENTACIÓN Y DISEÑO EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN SUPERVISIÓN, EVALUACIÓN Y DIRECCIÓN DE CENTROS Y PROGRAMAS EDUCATIVOS POR LA**
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN TRADUCCIÓN ESPECIALIZADA (INGLÉS/FRANCÉS/ALEMÁN-ESPAÑOL)**
**MÁSTER UNIVERSITARIO ERASMUS MUNDUS EN JUEGO, EDUCACIÓN, JUGUETES Y LENGUAS**
**TRANSVERSALES MÁSTERES UNIVERSITARIOS**

Curso: 1

Créditos ECTS: 4.0

Horas de trabajo presencial: 0

Porcentaje de presencialidad: 0.0%

Horas de trabajo no presencial: 100

Plataforma virtual: https://moodle.uco.es/

## DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: AGUILAR URBANO, MIGUEL R. (Coordinador)
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL
Área: FISIOLOGÍA VEGETAL
Ubicación del despacho: Edif. C4, 3ª planta. Campus de Rabanales
E-Mail: bb2aguim@uco.es Teléfono: 957218599

Nombre: GÓMEZ PARRA, MARÍA ELENA
Departamento: FILOLOGÍAS INGLESA Y ALEMANA
Área: FILOLOGÍA INGLESA
Ubicación del despacho: Facultad de Ciencias de laEducación
E-Mail: ff1gopam@uco.es Teléfono: 957212563

# GUÍA DOCENTE

## REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

**Requisitos previos establecidos en el plan de estudios**

Ninguno

**Recomendaciones**

Ninguna

## COMPETENCIAS

| | |
|---|---|
| CU1 | Saber manejar las fuentes de información científica y recursos útiles para el estudio y la investigación. |
| CU3 | Desarrollo de habilidades para la correcta comunicación oral, escrita y gráfica. |
| CU4 | Comunicar conclusiones - y los conocimientos y razones últimas que las sustentan - a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. |
| CU7 | Ser capaz de redactar y presentar los resultados de su propia investigación en forma de artículo científico ante una audiencia especializada. |

## OBJETIVOS

El objetivo de la asignatura es que el alumnado tome conciencia de l aimportancia de la comunicación de la ciencia y adquiera las siguientes competencias:
- Conocimiento de las herramientas necesarias para la presentación de resultados de la investigación.
- Habilidad para comunicar a la comunidad científica los resultados de la investigación.
- Conocimiento del sistema de medios de comunicación social y los fundamentos de su funcionamiento.
- Habilidad para la elaboración de información periodística de contenido científico.

## CONTENIDOS

**1. Contenidos teóricos**

La comunicación científica ocupa un lugar clave en el desarrollo de la sociedad actual, inmersa en la denominada era del conocimiento y la información. La ciencia influye en todos los aspectos de la vida umana. Por ello, la comprensión de los avances de la ciencia y la tecnología es imprescindible para aumentar la capacidad crítica de los ciudadanos, tanto en lo que respecta a las pequeñas decisiones cotidianas, como en los distintos ámbitos profesionales, sin olvidar las grandes cuestiones planteadas en relación con la aplicación de determinadas tecnologías y con el debate ético que suscitan. La forma de difundir los nuevos conocimientos y los agentes responsables de dicha comunicación son determinantes en la configuración de las opiniones y actitudes públicas respecto a la ciencia. Existe una creciente demanda social para que esta comunicación se haga de forma rigurosa y eficaz, lo cual requiere la participación no solo de periodistas sino también de científicos.
Este curso presenta las claves de la transmisión del conocimiento científico, y explica cómo se genera, se gestiona y se transmite a la sociedad, en un intento de aproximar al científico al terreno de la comunicación con la sociedad. Además, permite adquirir habilidades y conocimientos básicos de comunicación de la ciencia, tanto dentro de la comunidad científica como hacia el resto de la sociedad.
Tema 1. Introducción.
Tema 2. Herramientas básicas para la elaboración y presentación de resultados.
Tema 3. Comunicación interna de la ciencia: del cuaderno de laboratorio al informe científico.
Tema 4. Comunicación en el ámbito académico. Trabajo Fin de Grado. Trabajo Fin de Máster. Tesis Doctoral.
Tema 5. Comunicación en el ámbito científico. Comunicación a congreso. Conferencia. Libro y capítulo de libro. Artículo original. Artículo de revisión.

# GUÍA DOCENTE

Tema 6. El inglés en la comunicación de la ciencia. Estructura sintáctica y organización de textos académicos en inglés. La presentación oral en inglés de la investigación ante una audiencia internacional.
Tema 7. Divulgación y comunicación social de la ciencia.
Tema 8. Periodismo científico. Definición, origen y evolución.
Tema 9. La figura del divulgador. El periodista científico.
Tema 10. El sistema de medios de comunicación social (prensa, radio, televisión e Internet).
Tema 11. La construcción de la noticia. Fuentes. Lenguaje. Redacción periodística. Géneros. Contenidos.
Tema 12. Divulgación en medios audiovisuales (radio y televisión). El documental científico y su producción.
Tema 13. La ciencia en Internet y las redes sociales.
Tema 14. Centros de divulgación de la ciencia.
Tema 15. Los públicos y sus características.
Tema 16. Función social del periodismo científico. Información y alfabetización científica. Crítica y control social de la ciencia.
Tema 17. Guía práctica de comunicación y divulgación para científicos.

### 2. Contenidos prácticos

Trabajo práctico 1. Elaboración de un resumen de comunicación a congreso en inglés.
Trabajo práctico 2. Elaboración de una comunicación a congreso en formato póster.
Trabajo práctico 3. Elaboración de un artículo científico original o artículo de revisión.
Trabajo práctico 4. Elaboración de una página de periódico con una información extensa, una información breve y un artículo de opinión.
Trabajo práctico 5. Redacción de una nota de prensa sobre un tema científico.
Trabajo práctico 6. Creación de un blog con contenido científico.
Trabajo práctico 7. Apertura de una cuenta en Twitter y elaboración de un tweet de contenido científico.
Trabajo práctico 8. Edición y publicación de una fotografía científica en Instagram.

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad
Igualdad de género
Reducción de las desigualdades
Paz, justicia e instituciones sólidas

## METODOLOGÍA

### Aclaraciones

El profesorado acordará con los alumnos a tiempo parcial las adaptaciones pertinentes para que puedan deasarrollar el curso con normalidad.

### Actividades presenciales

### Actividades no presenciales

# GUÍA DOCENTE

| Actividad | Total |
|---|---|
| *Análisis* | 20 |
| *Búsqueda de información* | 20 |
| *Consultas bibliográficas* | 20 |
| *Ejercicios* | 30 |
| *Estudio* | 10 |
| ***Total horas:*** | ***100*** |

## MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Dossier de documentación
Manual de la asignatura
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

**Aclaraciones**

Todo el material de trabajo estará disponible en la plataforma Moodle de la asignatura.

## EVALUACIÓN

| Instrumentos | Porcentaje |
|---|---|
| **Informes/memorias de prácticas** | 30% |
| **Pruebas de escritura** | 30% |
| **Trabajos y proyectos** | 40% |

# GUÍA DOCENTE

**Periodo de validez de las calificaciones parciales:**

Las calificaciones parciales tendrán un período de validez indefinido.

**Aclaraciones:**

## BIBLIOGRAFIA

### 1. Bibliografía básica

AA. VV. Percepción social de la ciencia y la tecnología en España; 2004. FECyT, Madrid, 2005.
ALONSO, A y GALÁN, C (eds.). La tecnociencia y su divulgación: un enfoque transdisciplinar. Anthropos, Barcelona, 2004.
ANAYA, R. Manual de periodismo científico: Navegando entre dos aguas. Editorial Terracota, 2020.
ANGLER, M. W. Science Journalism: An Introduction. Routledge, 2017.
BELENGUER JANÉ, Mariano. Introducción al periodismo científico. Sevilla Padilla Libros DL, 2002.
BENNETT, D.; JENNINGS, R. C. Successful science communication : telling it like it is. Cambridge University Press, 2011.
BONILLA, M. Introducción a la divulgación y al periodismo científico. Grupo Editorial Círculo Rojo SL, 2018.
BOWATER, L.; YEOMAN, K. Science communication: a practical guide for scientists. Wiley-Blackwell, 2012.
BUNGE, M. La ciencia: su método y su filosofía. Editorial LAETOLI S.L ., 2013.
CALVO HERNANDO, Manuel. Manual de Periodismo Científico. Bosch, Barcelona, 1997.
CALVO HERNANO, Manuel. Divulgación y Periodismo científico: entre la claridad y la exactitud. UNAM, México, 2003.
CARPENTER, S. The Craft of Science Writing: Selections from The Open Notebook. The Open Notebook, 2020.
CHALMERS, A. et al. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Editorial Siglo XXI de España Editores, S.A., 2010.
COHN, Víctor. Ciencia, periodismo y público. Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, 1993.
CUADRADO, H. Lengua y Comunicación en el Discurso Periodístico de Divulgación Científica y Tecnológica. Editorial Fragua Libros, 2006.
DAY, R.A; GASTEL, B. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 4ª ed., Organización Panamericana de la Salud, Washington, 2008.
DE SEMIR, V. Decir la ciencia. Divulgación y periodismo científico de Galileo a Twitter. Universidad de Barcelona, 2015.
ELÍAS, C. Fundamentos de periodismo científico y divulgación mediática. Alianza Editorial, Madrid, 2008.
ELÍAS, Carlos. La ciencia a través del periodismo. Nivola, Madrid, 2003.
FERNÁNDEZ DEL MORAL, Alfonso Javier. Fundamentos de la información periodística Especializada. Editorial Síntesis, Madrid, 1993.
FILO, H. Karl Popper y Thomas Kuhn: Falsacionismo y Los Paradigmas. Publicación independiente, 2020.
GÉRTRUDIX, M. Comunicar La Ciencia: Guía para una comunicación eficiente y responsable de la investigación e innovación científica. Editorial GEDISA, 2021.
GIBAJA, J. et al. Si te dedicas a la ciencia, ¡divúlgala! La transferencia de conocimiento en el marco de las Humanidades: La transferencia de conocimiento científico. Ediciones Trea, S.L., 2022.
GUTIÉRREZ RODILLA, Bertha M. El lenguaje de las ciencias, Gredos, Madrid, 2005.
HAMES, I. Peer Review and Manuscript Management in Scientific Journals: Guidelines for Good Practice. Wiley-Blackwell, 2007.
HOOVER, Hardy. Essentials for the scientific and Technical Writer. Dover Publications, Inc. New York, 1980.
ILLINGWORTH, S.; ALLEN, G. Effective science communication: a practical guide to surviving as a scientist. IOP Publishing, 2016.
LEE, M.; STEPHENSON, G.; ANDERSON, M.; LEE, L. A. The Handbook of Technical Writing: Form and Style. Harcourt Brace Jovanovitch, Nueva York, 1995.
LEÓN, B. El documental de divulgación científica. Ediciones Paidós, 1999.

# GUÍA DOCENTE

LOCKE, David. La ciencia como escritura. Cátedra, Madrid, 1997.
LÓPEZ, Manuel. Cómo se fabrican las noticias. Paidós, Barcelona, 1995.
MARTÍNEZ ALBERTOS, José Luis. Curso general de redacción periodística. Paraninfo, Madrid, 1993.
MATHEWS, J.R.; BOWEN, J.; MATHEWS, R.W. Successful Scientific Writing. A Step-by-Step Guide for the Biological an Medical Sciences, 3rd edition. Cambridge University Press, New York, 2007.
NELKIN, Dorothy. La ciencia en el escaparate. Fundesco, Madrid, 1990.
OVANDO GARCILIANO, E. Cómo divulgar ciencia y vivir de ello. Publicación independiente, 2021.
PALMA, H. Ciencia y metáforas: Crítica de una razón incestuosa. Editorial Ariel, 2021.
PINKER, S. The Sense of Style: The Thinking Person's Guide to Writing in the 21st Century. Penguin, 2014.
POLINARO, J. Cómo divulgar ciencia a través de las redes sociales. Editorial Círculo Rojo, 2016.
QUESADA, Montserrat. Periodismo especializado. Ediciones Internacionales Universitarias, Madrid, 1998.
SCHRÖDINGER, E. Ciencia y Humanismo. TUSQUETS EDITORES, 1985.
SINGSTAD, B. J. Science communication: Science journalism and dissemination. Ed. Bjørn-Jostein Singstad, 2019.
ZIMAN, John M. ¿Qué es la ciencia? Cambridge University Press, Madrid, 2003.

### 2. Bibliografía complementaria

ÁLVAREZ, T.; CABALLERO, M. Vendedores de imagen. Los retos de los nuevos gabinetes de comunicación. Paidós, Barcelona, 2001.
BOWKER, L.; Pearson, J. 2002. Working with Specialized Language: A practical guide to using corpora. London: Routledge.
CONGOST MAESTRE, N. 1994. Problemas de la traducción técnica: los textos médicos en inglés. Alicante: Universidad de Alicante.
CORNELL, James. The International Popularization of Science. International Science Writers Association, Cambridge, M A, 1986.
ECO, Humberto. Cómo se hace una tesis: técnicas, procedimientos de estudio, investigación y escritura (6ª ed.), GEDISA, Barcelona, 2001.
FRIEDMAN, Samuel. Sciences and Journalists. Reporting Science as News. Free Press, New York, 1986.
GONZALO GARCÍA, G.; GARCÍA YEBRA, V. (eds.). Manual de documentación y terminología para la traducción especializada. Madrid: Arco/Libro, 2004.
HALL, Sean. Esto significa esto, esto significa aquello. Semiótica: guía de los signos y su significado. Editorial Blume, Barcelona, 2007.
LÓPEZ CEREZO, José A.; SÁNCHEZ RON, José Manuel. Ciencia, tecnología, sociedad y cultura en el cambio de siglo. Biblioteca Nueva Organización de Estados Iberoamericanos, Madrid, 2001.
PABLOS, José Manuel de. La infografía, magnífica herramienta de apoyo al periodismo científico. Revista Quark, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, 1998.
SÁNCHEZ MORA, Ana M. La divulgación de la ciencia como literatura. UNAM, México, 2000.
TRIMBLE, L. English for Science and Technology: a discourse approach. Cambridge: Cambridge University Press. 1985.

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.