

COURSE DESCRIPTION**COURSE DETAILS**Title (of the course): **COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA (T)**

Code: 138009

Degree/Master:

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**

Year: 1

ECTS Credits: 4.0

Classroom hours: 0

Face-to-face classroom percentage: 0.0%

Study hours: 100

Online platform: <https://moodle.uco.es/>**LECTURER INFORMATION**

Name: AGUILAR URBANO, MIGUEL R. (Coordinator)

Department: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISILOGÍA VEGETAL

Area: FISILOGÍA VEGETAL

Office location: Edif. C4, 3ª planta. Campus de Rabanales

E-Mail: bb2aguim@uco.es

Phone: 957218599

Name: GÓMEZ PARRA, MARÍA ELENA

Department: FILOLOGÍAS INGLESA Y ALEMANA

Area: FILOLOGÍA INGLESA

Office location: Facultad de Ciencias de la Educación

E-Mail: ff1gopam@uco.es

Phone: 957212563



www.uco.es
facebook.com/universidadcordoba
[@univcordoba](https://twitter.com/univcordoba)

INFORMATION REGARDING
 UNIVERSITY OF CORDOBA DEGREES

uco.es/idep/masteres

COURSE DESCRIPTION

PREREQUISITES AND RECOMMENDATIONS

Prerequisites established in the study plan

None

Recommendations

None

INTENDED LEARNING OUTCOMES

CU1	Be able to manage sources of scientific information and useful resources for study and research.
CU3	Develop skills for proper spoken, written and graphic communication.
CU4	Communicate conclusions, and the knowledge and rationale underpinning these, TO specialist AND non-specialist audiences clearly AND unambiguously.
CU7	Be able to write and present the results of research in the form of a scientific paper to a specialized audience.

OBJECTIVES

The objective of this subject is that the students be aware of the importance of science communication and acquire the following competences:

- Knowledge of the tools that are necessary for the presentation of research results.
- Ability to communicate the results of research to the scientific community.
- Knowledge of the social media system and the fundamentals of its operation.
- Ability to elaborate journalistic information with scientific content.

CONTENT

1. Theory contents

Scientific communication occupies a key place in the development of today's society, immersed in the era of knowledge and information. Science influences all aspects of human life. Understanding of advances in science and technology is therefore essential in order to increase the critical capacity of citizens, both in small everyday decisions and in different professional fields, not to mention the relation to the application of certain technologies and the ethical debate that they raise. The way of diffusing the new knowledge and the agents responsible for such communication are decisive in the configuration of public opinions and attitudes towards science. There is a growing social demand for this communication to be made rigorously and effectively, which requires the participation not only of journalists but also of scientists. This course presents the keys to the transmission of scientific knowledge and explains how it is generated, managed and transmitted to society, in an attempt to bring the scientist closer to the field of communication with society. In addition, it allows acquiring basic communication skills and knowledge of science, both within the scientific community and the rest of society.

Unit 1. Introduction. Knowledge, language, science and communication.

Unit 2. Basic tools for the preparation and presentation of results.

Unit 3. Internal communication of science: from the laboratory notebook to the scientific report.

Unit 4. Communication in the academic field. Final Degree Project. Master's Thesis. PhD Thesis Dissertation.

Unit 5. Communication within the scientific field. Communication to congress. Conference. Book and book chapter. Original article. Review article.

Unit 6. English in science communication. Syntactic structure and organization of academic texts in English. The oral presentation in English of the research to an international audience.



COURSE DESCRIPTION

Unit 7. Public communication of science.

Unit 8. Science journalism. Definition, origin and evolution.

Unit 9. The figure of the disseminator. The science journalist.

Unit 10. The social media system (press, radio, television and Internet).

Unit 11. Making the news. Sources. Language. Journalistic writing. Genres. Contents. Sections.

Unit 12. Dissemination in audiovisual media (radio and television). The scientific documentary and its production.

Unit 13. Science on the Internet and social networks.

Unit 14. Science dissemination centers.

Unit 15. Audiences and their characteristics.

Unit 16. Social function of science journalism. Information and scientific literacy. Criticism and social control of science.

Unit 17. Practical guide to communication and dissemination for scientists.

2. Practical contents

Task 1. Preparation of a conference communication abstract.

Task 2. Preparation of a conference communication in poster format.

Task 3. Preparation of an original scientific article or review article.

Task 4. Elaboration of a newspaper page with extensive information, brief information and an opinion piece.

Task 5. Writing a press release on a scientific topic.

Task 6. Open a blog with scientific content.

Task 7. Opening a Twitter account and writing a tweet of scientific content on Twitter.

Task 8. Editing and publishing a scientific picture in Instagram.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS RELATED TO THE CONTENT

Quality education

Gender equality

Reduced inequalities

Peace, justice and strong institutions

METHODOLOGY

Clarifications

The teaching staff will agree with the part-time students the pertinent adaptations so that they can develop the course normally.

Face-to-face activities

Off-site activities

Activity	Total
<i>Analysis</i>	20
<i>Exercises</i>	30

COURSE DESCRIPTION

Activity	Total
Information search	20
Reference search	20
Self-study	10
Total hours	100

WORK MATERIALS FOR STUDENTS

Coursebook
Dossier
Oral presentations
References

EVALUATION

Tools	Percentage
Assignments and projects	40%
Placement reports	30%
Writing tests	30%

Period of validity for partial qualifications:

Clarifications:

BIBLIOGRAPHY

1. Basic Bibliography

- 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.



www.uco.es
facebook.com/universidadcordoba
@univcordoba

INFORMATION REGARDING
UNIVERSITY OF CORDOBA DEGREES

uco.es/idep/masteres

COURSE DESCRIPTION

- 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.
- 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 and 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. Further reading

- 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.



COURSE DESCRIPTION

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 CERREZO, 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.

The methodological strategies and the evaluation system contemplated in this Course Description will be adapted according to the needs presented by students with disabilities and special educational needs in the cases that are required.