

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Infografía y Procesamiento de Datos
Titulación	Doble Grado en Periodismo
Escuela/ Facultad	Facultad de Ciencias Económicas, Empresariales y de la Comunicación
Curso	3º
ECTS	3
Carácter	Optativa
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	S2
Curso académico	2024-2025
Docente coordinador	Carla Esteban

2. PRESENTACIÓN

“Infografía y Procesamiento de Datos” es una asignatura de carácter optativo del Grado en Periodismo y Comunicación Audiovisual y Grado en Periodismo. En ella se estudia el papel que desempeñan los datos en el contexto de la comunicación digital, analizando los conceptos de *Big Data*, *Open Data* y *Data Science*, así como las diferentes técnicas empleadas en la captación, el procesamiento y el análisis de datos. Asimismo, en ella se estudian diferentes herramientas empleadas en la infografía y la visualización de datos.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- **CB1:** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- **CB2:** Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- **CB4:** Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- **CB5:** Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias transversales:

- **CT1:** Aprendizaje Autónomo: Habilidad para elegir las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.
- **CT3:** Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones: ser capaz de valorar y entender posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera.
- **CT13:** Resolución de problemas: Capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- **CT17:** Trabajo en equipo: Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.
- **CT18:** Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): Capacidad para utilizar eficazmente las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramienta para la búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información, así como para el desarrollo de habilidades comunicativas.

Competencias específicas:

- **CE3:** Conocimiento de las herramientas tecnológicas, cómo utilizarlas y aplicarlas a la publicidad..
- **CE6:** Capacidad para jerarquizar la importancia de las informaciones, u otros contenidos que deba cubrir, y los recursos que deba dedicar a ellas.
- **CE7:** Capacidad para utilizar creativa y eficazmente los diversos recursos escritos y audiovisuales de los medios de comunicación e innovar en nuevos formatos periodísticos.
- **CE8:** Capacidad para pensar, analizar, innovar y gestionar creativamente dentro de un proyecto multidisciplinar, e integrar los elementos que componen una narración periodística del modo más apropiado para cada contenido concreto.
- **CE09 -** Conocimiento de los principios que rigen el diseño y el montaje audiovisual aplicados a los contenidos periodísticos
- **CE10 -** Capacidad de reconocer, escoger y emplear los diferentes métodos y técnicas de investigación social aplicadas al periodismo
- **CE12:** Conocimiento de los recursos lingüísticos y las técnicas de la comunicación publicitaria para su aplicación en la realización de producciones publicitarias.
- **CE13:** Conocer la relación entre los medios de comunicación de masas y los contenidos de entretenimiento, y ser capaz de utilizar las características de los primeros para desarrollar unos contenidos enriquecedores y de calidad.
- **CE14:** Capacidad de reconocer y aplicar la normativa legal básica, la ética y la deontología en el sector del periodismo en su conjunto.
- **CE15:** Conocimiento avanzado de la terminología específica de la profesión periodística.
- **CE18:** Conocimiento del uso correcto del español tanto oral como escrito como elemento de transmisión de información en el ámbito audiovisual y en el campo profesional.
- **CE21 -** Conocimiento de los instrumentos del marketing aplicados al periodismo y las nuevas vías de comercialización de contenidos.
- **CE22:** Conocer las nuevas tendencias tecnológicas y de la comunicación.

Resultados de aprendizaje:

- **RA1:** El estudiante obtendrá las habilidades y destrezas requeridas en el manejo de las distintas técnicas de la creación y procesamiento de bases de datos.
- **RA2:** El estudiante obtendrá las habilidades y destrezas requeridas en la creación de infografías interactivas.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB2, CB5, CG1, CT1, CT3, CT13, CT18, CE3, CE7, CE12, CE13, CE15, CE22	RA1
CB1, CB2, CB5, CG2, CG3, CT1, CT3, CT13, CT18, CE3,	RA2

4. CONTENIDOS

- UA1.** Introducción a la cultura de datos.
- UA2.** Principios generales de la infografía.
- UA3.** Principios generales de la visualización de datos.
- UA4.** Proyecto.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral.
- Método del caso.
- Aprendizaje basado en proyectos.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales y asíncronas	42
Análisis de casos	25
Investigaciones y proyectos	28
Elaboración de informes y escritos	25
Tutorías grupales	6

Trabajo autónomo	24
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento	40%
Caso/ problema	10%
Observación de desempeño	10%
Exposiciones orales	10%
Entrega de trabajos y proyectos	30%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Realización de las actividades	De febrero a mayo
Realización de proyectos	De febrero a mayo
Prueba de conocimientos	11/05/23

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Harari, Y. N. (2018). 21 lecciones para el siglo XXI, Barcelona, Penguin Random House.
- Llaneza, P. (2019). Datanomics, Madrid, Ediciones Deusto.
- Madden, S. (2012). From databases to big data. IEEE Internet Computing, 16(3), 4-6.
- Manovich, L. (2005). El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. Barcelona, España: Ediciones Paidós. Col. Paidós Comunicación.
- Mayer-Schönberger, V. y Cukier, K. (2015). Big data: la revolución de los datos masivos. Madrid, España: Turner.
- Kimball, Ralph and Caserta, Joe. (2007). The Data WarehouseETL Toolkit: Practical Techniques for Extracting, Cleaning, Conforming, and Delivering Data, Wiley. ISBN-13 978-0764567575
- The Data WarehouseETL Toolkit: Practical Techniques for Extracting, Cleaning, Conforming, and Delivering Data
- Padial Solier, Antonio. (2017). Aprende SQL en un fin de semana: El curso definitivo para crear y consultar bases de datos, ISBN 9781520363462
- Indurkha, N., and Damerau, F. (2010). Handbook Of Natural Language Processing, 2nd Edition. Boca Raton, FL: CRC Press. ISBN 978-1-4200-8592-1
- Grus, J. Data Science from Scratch. O'Reilly Media.
- Foreman, J.W. Data Smart: Using Data Science to Transform Information into Insight. Wiley.
- MySQL Reference Manual. <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>
- Bertin, J. (1981). Graphics and Graphic Information Processing. Berlin, Alemania: de Gruyter.
- Cairo, A. (2016). The Truthful Art: Data, charts, and maps for communication. USA: New Riders.
- Meirelles, I. (2013). La información en el diseño. Barcelona, España: Parramón.
- Nussbaumer Knaflic, C. (2015). Storytelling with data: a data visualization guide for business professionals. New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Wang, L., Wang, G., y Alexander, C. A. (2015). Big Data and Visualization: Methods, Challenges and Technology Progress. Digital Technologies, 1(1), 33-38.

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Desde la Unidad de Orientación Educativa, Diversidad e Inclusión (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades. Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes: Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación. Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a: orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa! La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico. Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación. Muchas gracias por tu participación.