



GUÍA DOCENTE

Curso académico 2026-2027

Asignatura: PERIODISMO DE DATOS Código: 610270 Horario: Miércoles, de 15 a 19:00 horas (2º Cuatrimestre) Aula: C-207 (2da. Pta.) - Edificio Aulario. (sólo el primer día). Resto de días en las aulas de Informática (Facultad CC.II.)
Módulo/Materia1: Periodismo Profesional
Carácter: Optativa
Créditos ECTS: 6
Duración: Semestral Semestre: 2do.
Idioma: español
Profesor/a: Dr. Salvador Gómez García Departamento de Periodismo y Comunicación Global E-mail: salvgome@ucm.es Despacho: DPyCG Teléfono: 91 394 2244
Tutorías: martes y miércoles, de 12:00 a 14:00 horas (2do cuatrimestre). Para concertar una tutoría será necesario solicitarlo con antelación suficiente a través del correo electrónico del responsable de la asignatura
Breve sinopsis: Esta asignatura ofrece conocimientos medición y análisis de datos, avances en tecnología, periodismo de datos y sus modelos de visualización, así como herramientas y técnicas para la investigación y difusión de información.
Requisitos: Los de acceso al Máster
Resultados del aprendizaje: 1. Adquirir habilidades para la obtención y selección ética de datos relevantes, incluyendo el acceso a fuentes de Gobierno Abierto, como parte fundamental de la fase de investigación en el periodismo de datos. 2. Dominar las técnicas de depuración y limpieza de datos para garantizar la precisión y confiabilidad de la información, esenciales en la fase de preparación de datos para su análisis y visualización. 3. Desarrollar competencias avanzadas en la visualización de datos, permitiendo la comunicación efectiva de hallazgos y tendencias a través de representaciones visuales claras y persuasivas.



4. Comprender y aplicar principios éticos y responsables en todas las etapas del periodismo de datos, asegurando la integridad y credibilidad en la presentación de información al público.

COMPETENCIAS

Básicas.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el 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.

Generales.

CG1 - Integrar el conocimiento adquirido, afrontar su complejidad y solucionar problemas dentro de contextos más amplios relacionados con el tratamiento de los contenidos especializados y audiovisuales.

CG2 - Demostrar capacidad para la observación de fenómenos emergentes multimediáticos y desarrollar ideas que contribuyan al enriquecimiento de la profesión periodística, mediante su comunicación y difusión

CG4 - Promover la capacidad de organización y planificación de proyectos informativos o comunicativos multimedia, en entornos nuevos o emergentes.

Transversales.

CGT1 - Integrar el conocimiento adquirido, afrontar su complejidad y solucionar problemas dentro de contextos más amplios relacionados con el tratamiento de los contenidos especializados y audiovisuales.

CGT2 - Demostrar capacidad para la observación de fenómenos emergentes multimediáticos y desarrollar ideas que contribuyan al enriquecimiento de la profesión periodística, mediante su comunicación y difusión

Específicas.

CE1 - Conocer y analizar los nuevos lenguajes y nuevas narrativas de la radio y la televisión en Internet, el videoperiodismo y las redes sociales, así como las tendencias emergentes, como el periodismo de datos.

CE4 - Capacidad para conocer las nuevas herramientas, la producción informativa o comunicativa, escrita o multimedia, basada en las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, los códigos audiovisuales e informáticos para el desarrollo de la competencia mediática y digital.



CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

1. Aproximación conceptual al Periodismo de Datos

- 1.1 ¿En qué consiste el Periodismo de Datos?
- 1.2 Del Periodismo de Precisión al Periodismo de Datos
- 1.3 Evolución histórica del uso de los datos en el Periodismo
- 1.4 Periodismo de Datos aplicado: perfiles periodísticos
- 1.5 Las fases del Periodismo de Datos

2. Obtención de datos: fuentes y formatos

- 2.1 La minería de datos: concepto y características
- 2.2 Portales de datos, archivos públicos y *Open Government*
- 2.3 Extraer información (Raspado de datos)
- 2.4 Principios éticos en la obtención de datos

3. Refinado y limpieza de datos

- 3.1 Preguntar a los datos
- 3.2 Limpieza de datos. Proceso ETL (*Extract, Transform & Load*)
- 3.3 Herramientas para limpieza de datos (Open Refine)
- 3.4 Análisis de datos y elaboración de modelos (Tableau)

4. Visualización de datos

- 4.1 Fundamentos de la visualización de datos
- 4.2 Herramientas online para la visualización de datos (Datawrapper, Flourish o RAWGraphs)
- 4.3 Otros formatos de visualización (newsgames)

5. Contar historias con datos

- 5.1. Dato versus Relato
- 5.2. Contextualización y uso ético de los datos

ACTIVIDADES DOCENTES

Actividad	Porcentaje
Clases teóricas	30%
Talleres prácticos	30%
Trabajo personal (estudio y lectura de textos obligatorios y complementarios)	10%
Elaboración de trabajos	15%
Tutorías virtuales y presenciales	5%
Aprendizaje interactivo (Actividades campus virtual)	10%

EVALUACIÓN

Se realizará un sistema de evaluación continua basada en los siguientes porcentajes según las actividades:



Concepto	Porcentaje
Trabajos obligatorios de la asignatura	30%
Actitud, asistencia y participación en la asignatura (a través de las clases y de las herramientas de comunicación y participación de la asignatura)	30%
Ejercicio final de la asignatura	40%

CALIFICACIÓN: 0-10

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN TFM:

- Tecnologías multimedia e información periodística en internet y medios impresos
- Periodismo Multimedia; Gamificación del Periodismo; Nuevas Narrativas Periodísticas; Infoentretenimiento (*infotainment*); Periodismo de Datos.

BIBLIOGRAFÍA

A través del campus se harán recomendaciones de lecturas que complementarán los aspectos que se explican durante las clases. De forma global, se recomiendan las siguientes lecturas o manuales que pueden ofrecer una visión panorámica en torno a la asignatura.

✓ Reilley, M. & Sunne, S. (2023): *Data + Journalism. A Story-Driven Approach to Learning Data Reporting*. Routledge.

✓ Romero-Domínguez, L. R. (2024): *Guía de buenas prácticas para periodistas de datos*. Universitat Politècnica de València. Disponible en https://ctranspaupv.com/wp-content/uploads/2024/02/AF_GuiaPeriodistas_anexoVI.pdf

✓ Llaneras, K. (2022). *Piensa Claro. Ocho reglas para descifrar el mundo y tener éxito en la era de los datos*. Debate.

✓ *The Data Journalism Handbook*, The History of Data Journalism
<http://bit.ly/datajhistory>

Con carácter complementario, también se recomiendan las siguientes obras:

✓ Dader, J. L. (1997): *Periodismo de precisión. Vía socioinformática de descubrir noticias*. Madrid: Editorial Síntesis.

✓ Rogers, S. (2011): Facts are sacred: *The power of data*. *Guardian Shorts*. Edición para Kindle.

✓ Zanchelli, M. y Crucianelli, S. (2012). *Integrando el periodismo de datos en las salas de redacción*. International Center for Journalism: Washington.

También se recomiendan, de forma general, los siguientes recursos en línea:

✓ American Press Institute, *How to Teach Data Journalism in Journalism Schools*.
<https://bit.ly/dataapiarticle>



✓ Nieman Lab, *Journalists Know They Need to Get Better with Data and Statistics, But They Have a Long Way to Go* <https://bit.ly/niemanlabdata>

ADENDA:

Uso responsable de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en las asignaturas de las titulaciones de la Facultad de Ciencias de la Información

Con el fin de promover un uso ético, formativo y sostenible de las herramientas de inteligencia artificial (IA) en el ámbito universitario, se establece que su utilización en las actividades, prácticas o trabajos asociados a esta asignatura deberá regirse por los siguientes criterios:

1. Criterio docente y responsabilidad académica

El régimen de uso de herramientas de IA en la asignatura será determinado por el profesorado responsable, quien podrá autorizar o restringir su empleo en función de los objetivos formativos de cada tarea. En todo caso, el uso de IA no debe suplantar el trabajo del estudiante, sino servir de apoyo al aprendizaje y a su proceso de desarrollo intelectual.

2. Transparencia y trazabilidad

Cuando se autorice su uso, el estudiantado deberá:

- ✓ Explicar con claridad qué herramientas ha utilizado, con qué propósito y en qué fases del trabajo.
- ✓ Especificar, si es posible, el modelo y versión empleada.
- ✓ Acompañar el trabajo de una breve reflexión crítica sobre el impacto, limitaciones o aportaciones de la IA en el desarrollo de la tarea.
- ✓ Citar adecuadamente el uso de IA siguiendo las recomendaciones bibliográficas disponibles en la web de la Biblioteca (<https://biblioguias.ucm.es/bibliotecauniversitariaeia/usoiaenclase>) o en los documentos de buenas prácticas (<https://ssii.ucm.es/inteligencia-artificial-en-la-docencia>).

El estudiante es responsable en todo momento de verificar y contrastar los contenidos generados con IA, así como de garantizar la autenticidad y legitimidad del trabajo entregado.

3. Marco ético, legal y sostenible

El uso de IA deberá ajustarse a los principios de integridad académica y sostenibilidad que rigen en la Universidad Complutense de Madrid. Se debe evitar cualquier uso que implique suplantación de autoría, manipulación de resultados o falta de reflexión crítica sobre la herramienta empleada.



Asimismo, el uso intensivo de IA conlleva implicaciones ambientales relacionadas con el consumo energético y de recursos. Se recomienda, por tanto, utilizar estas tecnologías de forma racional, equilibrada y crítica, de acuerdo con los valores de sostenibilidad y responsabilidad social propios del entorno universitario.

Para una mejor comprensión de estos principios y recomendaciones, se insta al profesorado y al estudiantado a consultar los informes y guías disponibles en la página oficial de la UCM sobre el uso de la inteligencia artificial en la docencia: <https://ssii.ucm.es/inteligencia-artificial-en-la-docencia>

4. Mecanismos de supervisión

En caso de duda sobre la autoría o el uso indebido de herramientas de IA, el profesorado podrá requerir al estudiante la defensa oral del trabajo, entrega o práctica, con el fin de verificar su conocimiento y dominio del contenido. Esta presentación podrá prevalecer en la evaluación global del trabajo si existen indicios razonables de uso inapropiado.

Estas medidas tienen por objeto fomentar una cultura de integridad académica, no penalizar el uso de nuevas herramientas, siempre que este sea honesto, transparente y compatible con los objetivos formativos del trabajo.