

**Ficha Técnica:** Data Mining y Visualización de Datos  
Curso 2024/2025

## Asignatura

Nombre Asignatura	Data Mining y Visualización de Datos
Código	100422024
Créditos ECTS	6.0

## Plan/es donde se imparte

Titulación	Grado en Periodismo (Plan 2022)
Carácter	OBLIGATORIA
Curso	3

## Datos Generales

### ➤ PROFESORADO

### ➤ CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

No se requieren conocimientos previos

### ➤ OBJETIVOS TEÓRICOS

Conocer, dominar y aplicar a productos periodísticos las técnicas de visualización de la información, tanto gratuitas como avanzadas. Hacer un uso correcto de las técnicas de búsqueda, interpretación y tratamiento de datos para transformarlos en un producto periodístico interactivo. Conocer las principales herramientas de minería de datos y big data para aplicarlas a la comunicación.

### ➤ OBJETIVOS PRÁCTICOS

- Elaborar y publicar informaciones periodísticas completas basadas en datos.
- Difundir informaciones periodísticas en Internet utilizando interactivos y publicaciones multimedia.
- Editar y publicar gráficos y visualizaciones atractivas que informen y expliquen al lector.

### ➤ COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN / 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.

CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

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 GENERALES

CG1 Utilizar correctamente y con precisión el lenguaje oral y escrito para desarrollar una comunicación verbal y no verbal eficaz en los distintos formatos de la comunicación.

CG2 Ser capaz de buscar, seleccionar y analizar textos y documentos, así como interpretar, valorar y contrastar esta información con el fin de elaborar con ella productos periodísticos y proyectos de comunicación.

CG3 Tener iniciativa, creatividad, credibilidad, honestidad, espíritu de liderazgo y responsabilidad tanto de modo individual como corporativo en el contexto de una empresa del mundo de la

comunicación.

CG4 Explicar y relacionar conocimientos, así como emitir juicios a partir de criterios y evidencias veraces y contrastados en el ejercicio de la actividad periodística.

CG5 Comprender los aspectos sociales, económicos y culturales del contexto nacional e internacional y las estructuras, características y configuraciones de las sociedades con el propósito de elaborar productos periodísticos veraces y útiles a la sociedad.

CG6 Respetar los principios de libertad e igualdad (género, capacidad /discapacidad, origen, condición, etc.), y defender una cultura de paz y el respeto de los derechos fundamentales en todos los tratamientos informativos, interpretativos, dialógicos y

opinativos de la comunicación periodística.

CG7 Desarrollar habilidades de trabajo en equipo y liderazgo orientadas a evaluar, optimizar y confrontar criterios en la toma de decisiones responsable y a la resolución de situaciones complejas en el ámbito de la comunicación.

CG8 Identificar las distintas dimensiones del ser humano (libertad, historicidad, sociabilidad, vulnerabilidad, dignidad, etc) para diseñar las interacciones comunicativas en función de los intereses de la persona.

CG9 Actuar de conformidad a los principios éticos, deontológicos y jurídicos en la profesión periodística.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE8 Aprender las técnicas de gestión de información y manejo de fuentes necesarias para hacer productos periodísticos veraces, útiles a la sociedad y que se atengan en todo momento a los principios de la ética y la deontología profesional.

CE15 Aplicar el lenguaje y las técnicas propias de cada uno de los medios de comunicación tradicionales (prensa, radio, y televisión) y de los nuevos medios nacidos en los soportes digitales.

CE18 Confeccionar productos en formato web en que se desarrollen los conocimientos de redacción, diseño y programación adquiridos.

CE19 Aprender las herramientas periodísticas del entorno web relacionadas con el análisis y verificación de fuentes, el posicionamiento web, el análisis de audiencias, la minería de datos, la inteligencia artificial, la comunicación en redes sociales y la visualización de datos.

CE20 Aprovechar los entornos digitales para promover una comunicación acorde con la sociedad en red fomentando la creatividad y la eficiencia.

#### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1 Desarrollar el pensamiento crítico propio del espíritu universitario, así como la capacidad de analizar, argumentar e interpretar datos relevantes y complejos para poder integrarlos de manera sólida y solvente en la toma de decisiones.

CT2 Utilizar con rigor y precisión el lenguaje oral y escrito, siendo capaz de transmitir información a un público tanto especializado como no especializado, teniendo en cuenta los diferentes contextos.

CT3 Desarrollar las actitudes necesarias para el trabajo cooperativo y la participación en equipos, incorporando aquellos valores que representan el esfuerzo, la generosidad y el respeto, junto con el compromiso para realizar un trabajo de calidad, que tiene la

búsqueda de la verdad como horizonte.

CT4 Aplicar los conocimientos a la práctica. Saber utilizar los conocimientos adquiridos en la consecución de un objetivo concreto, por ejemplo, la resolución de un ejercicio o la discusión de un caso práctico.

CT5 Desarrollar una conciencia de la inviolabilidad de los Derechos Humanos, basada en el respeto a la dignidad de la persona que fomenta la responsabilidad social, la solidaridad, la sostenibilidad ambiental, la no discriminación y la búsqueda del bien

común como servicio a la sociedad.

## ➤ **CONTENIDO DEL PROGRAMA**

1. Introducción al data mining y la visualización de datos en periodismo.
  - Definición de data mining y visualización de datos.
  - Importancia del data mining y la visualización de datos en periodismo.
2. Búsqueda de datos: fuentes y herramientas.
  - Fuentes de datos para periodismo.
  - Herramientas para la búsqueda y extracción de datos.
3. Limpieza y preparación de datos.
  - Procesos de limpieza y preparación de datos.
  - Herramientas para la limpieza y preparación de datos.
4. Análisis exploratorio de datos.
  - Métodos y técnicas para el análisis exploratorio de datos.
  - Herramientas para el análisis exploratorio de datos.
5. Visualización de datos: principios y herramientas.
  - Principios básicos de la visualización de datos.
  - Herramientas para la visualización de datos.
6. Publicación y difusión de los resultados.
  - Formatos para la publicación y difusión de los resultados.
  - Estrategias para la difusión y promoción.

## ➤ **ACTIVIDADES FORMATIVAS**

Af1: Clase magistral (30 horas, 100% presencialidad)

Af2: Clase práctica (20 horas, 100% presencialidad)

Af3: Trabajos (individuales o grupales) (60 horas, 60% presencialidad)

Af4: Tutorías (individuales o grupales) (10 horas, 60% presencialidad)

Af5: Estudio independiente y trabajo autónomo del estudiante (26 horas, 0% presencialidad)

Af6: Pruebas de evaluación (4 horas, 100% presencialidad)

## ➤ **CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN**

### A. CONVOCATORIA ORDINARIA

Entrega de prácticas 40%

Examen teórico 50%

Asistencia a las sesiones 10%

### B. CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Entrega de prácticas 40%

Examen teórico 60%

En la convocatoria extraordinaria la entrega de las prácticas será una condición indispensable para presentarse al examen.

### C. ALUMNOS EN SEGUNDA MATRÍCULA O PROCEDENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES QUE ESTÉN EXENTOS DE ASISTENCIA

Entrega de prácticas 40%

Examen teórico 60%

En la segunda matrícula la entrega de las prácticas será una condición indispensable para presentarse al examen.

### NO PRESENTADO

La calificación de NO PRESENTADO no consume convocatoria. En cualquier caso, cuando un

estudiante haya sido evaluado de un conjunto de pruebas prevista en la guía docente que abarquen el 30 por 100 de la ponderación de la calificación, ya no será posible considerar como no presentada su asignatura. En este caso, la calificación final que obtendría será la correspondiente a la media ponderada de su evaluación continua.

## NORMAS ORTOGRÁFICAS

Normas aplicables a la redacción y a las faltas de ortografía, puntuación y acentuación en los trabajos y exámenes realizados por alumnos de los Grados de Comunicación

La corrección en la expresión escrita es una condición esencial del trabajo universitario.

Con objeto de facilitar la tarea de profesores y alumnos, la Dirección del Grado en Periodismo del Área de Comunicación ha aprobado adoptar como norma interna los siguientes criterios de calificación.

Normas aplicables

- a) Se valorará la capacidad de redacción, manifestada en la exposición ordenada de las ideas, el correcto engarce sintáctico, la riqueza léxica y la matización expresiva.
- b) La ortografía será juzgada en su totalidad letras, tildes y signos de puntuación y valorada dentro de la capacidad de expresión del alumno.
- c) Hechas estas consideraciones generales, se establecen las normas siguientes:
  - I. Por cada falta de ortografía, incluidas las tildes, se deducirá medio punto de la calificación del ejercicio
  - II. Cuando se cometan 3 faltas de ortografía o más en el conjunto de la prueba, o se detecten graves problemas de expresión o de redacción, el trabajo o examen en cuestión será considerado suspenso (entre 0 y 4 puntos, según la gravedad de los errores ortográficos) quedando a criterio del profesor si esta nota puede posteriormente ser recuperada, así como los requisitos necesarios para que esto ocurra.
  - III. Cuando se repita la misma falta de ortografía, se contará como una sola

Estas normas se establecen con el carácter de mínimas y sin perjuicio de las exigencias adicionales que pueda fijar cada profesor en función de los contenidos y objetivos de sus respectivas asignaturas.

## ➤ **BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS**

Escribá, J. L., & Estévez, J. (2002). Periodismo en la Red. Anaya Multimedia.



Franco, G. (2007). *Cómo escribir para la Web: bases para la discusión y construcción de manuales de redacción online*, 221.

Islas, O. (2002). *Explorando el ciberperiodismo iberoamericano*. Compañía Editorial Continental.

Orduña, O. I. R. (2006). *Blogs: la conversación en Internet que está revolucionando medios, empresas, políticos y ciudadanos*. ESIC.

Salaverría, R. (2005). *Cibermedios: el impacto de Internet en los medios de comunicación en España*. Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

Salaverría, R. (2005). *Redacción periodística en Internet*. Ediciones Universidad de Navarra.

Valcarce, D. P., & Marcos, J. Á. (2004). *Ciberperiodismo. Síntesis*.

Vivar, J. F., & Arruti, A. M. (2001). *Ciberperiodismo: nuevos enfoques, conceptos y profesiones emergentes en el mundo infodigital*. Ediciones 2010.

Una de las siguientes obras será de obligada lectura a lo largo de la asignatura y evaluable.

-- Una breve historia de casi todo

-- El sutil arte de que (casi todo) te importe una mierda

-- 12 reglas para vivir

## ➤ **HORARIO, TUTORÍAS Y CALENDARIO DE EXÁMENES**

Los alumnos podrán solicitar al profesor las tutorías que consideren necesarias para presentar los trabajos y resolver cualquier duda sobre la asignatura de forma presencial o en el correo [javierjosue.barriocanal@villanueva.edu](mailto:javierjosue.barriocanal@villanueva.edu). El profesor responderá en menos de una semana.

## ➤ **PUBLICACIÓN Y REVISIÓN DE LA GUÍA DOCENTE**

Esta guía docente se ha elaborado de acuerdo a la memoria verificada de la titulación