

Guía Docente: Periodismo de datos

DATOS GENERALES	
Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Titulación	Grado en Periodismo
Plan de estudios	2020
Materia	Comunicación digital
Carácter	Obligatorio
Período de impartición	Tercer Trimestre
Curso	Tercero
Nivel/Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6
Lengua en la que se imparte	Castellano
Prerrequisitos	No se precisa

DATOS DEL PROFESORADO			
Profesor Responsable	Francisco Javier Cantón Correa	Correo electrónico	franciscojavier.canton@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Perfil Profesional 2.0	<p>Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad de Granada y licenciado en Sociología y Comunicación Audiovisual. Experto en redes sociales, periodismo y visualización de datos, ha sido periodista web en RTVE.es. Además de como docente, actualmente trabaja sobre desinformación e inteligencia artificial como investigador contratado en el proyecto IBERIFIER.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Más información en su página web. • X. • Instagram. • LinkedIn. 		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignaturas de la materia	<ul style="list-style-type: none"> • Ciberperiodismo • Edición y producción multimedia • Narrativa transmedia • Periodismo de datos
Contexto y sentido de la asignatura en la titulación y perfil profesional	<p>La era digital ha traído consigo una gran cantidad de datos que se generan a cada segundo en todo el mundo. El crecimiento exponencial de la información disponible ha generado una nueva necesidad en el periodismo: la capacidad de analizar y contextualizar estos datos para encontrar historias relevantes y significativas. El periodismo de datos se ha convertido en una herramienta esencial para los periodistas en la era digital, permitiéndoles explorar y analizar grandes conjuntos de datos para encontrar tendencias, patrones y conexiones que antes eran difíciles de descubrir.</p> <p>Esta asignatura, del Grado en Periodismo, es fundamental para preparar a los futuros periodistas para el mundo digital actual. Los estudiantes aprenderán habilidades clave, como la recopilación, el análisis y la visualización de datos, aplicadas al periodismo. Además, el periodismo de datos también es importante porque promueve la transparencia y la rendición de cuentas en la sociedad, ya que los periodistas pueden utilizar los datos para investigar y exponer problemas sociales, políticos y económicos importantes. Por lo tanto, es esencial que los futuros periodistas comprendan cómo recopilar y analizar datos y cómo aplicar estos conocimientos para hacer periodismo de calidad en la era digital.</p>

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias de la asignatura	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</p> <p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p> <p>CG03 - Comunicar en el lenguaje propio de cada uno de los medios de comunicación tradicionales (prensa, fotografía, radio, televisión), en sus modernas formas combinadas (multimedia) o nuevos soportes digitales (internet), mediante la hipertextualidad.</p> <p>CG04 - Utilizar las tecnologías y técnicas informativas y comunicativas, en los distintos medios o sistemas mediáticos combinados e interactivos (multimedia).</p>
--------------------------------------	---

CG05 - Conocer los aspectos formales y estéticos en medios escritos, gráficos, audiovisuales y digitales, así como del uso de técnicas informáticas para la representación y transmisión de hechos y datos mediante sistemas infográficos.

CG06 - Demostrar capacidad para la ideación, planificación y ejecución de proyectos informativos o comunicativos.

CG07 - Aplicar las técnicas necesarias para buscar, seleccionar y jerarquizar cualquier tipo de fuente o documento (escrito, sonoro, visual, etc.) de utilidad para la elaboración y procesamiento de información, así como para su aprovechamiento comunicativo persuasivo o de ficción y entretenimiento.

CG08 - Exponer razonadamente ideas, a partir de los fundamentos de la retórica y de las aportaciones de las nuevas teorías de la argumentación, así como de las técnicas comunicativas aplicadas a la persuasión.

CG09 - Innovar mediante el conocimiento y uso de técnicas y métodos aplicados a los procesos de mejora de la calidad y de autoevaluación, así como habilidades para el aprendizaje autónomo, la adaptación a los cambios y la superación rutinaria mediante la creatividad.

CE01 - Comprender las implicaciones que, para los medios de comunicación actuales, tienen las distintas teorías de la información y la comunicación.

CE02 - Conocer los diferentes elementos que distinguen a unos géneros periodísticos de otros de manera que se pueda proceder a la elaboración de textos adaptados a las necesidades informativas.

CE03 - Conocer cuáles son los procesos técnicos que intervienen en la comunicación de contenidos mediáticos.

CE05 - Conocer las características, sistemas de planificación y dinámicas de comercialización propias de las empresas informativas, en función de sus objetivos, visiones y misiones, de manera que el egresado pueda poner en marcha proyectos propios.

CE06 - Comprender las dinámicas internas de la evolución diacrónica de los acontecimientos históricos y su posible relación con los medios de comunicación.

CE07 - Demostrar un conocimiento riguroso de los principales rasgos del sistema jurídico incluyendo cierta familiaridad con sus instituciones y procedimientos identificando las preocupaciones y valores sociales subyacentes en las normas y principio jurídicos.

CE09 - Desarrollar la capacidad de diseñar, redactar, ejecutar y gestionar proyectos e informes, y asesorar sobre situaciones concretas de empresas utilizando técnicas instrumentales en el análisis y solución de problemas empresariales y en la toma de decisiones.

CE10 - Comprender los modelos teóricos de construcción narrativa de las obras audiovisuales.

CE11 - Conocer los diferentes mecanismos y elementos de la construcción del guion atendiendo a diferentes formatos, tecnologías y soportes de producción.

CE12 - Aplicar los conocimientos adquiridos para escribir con fluidez textos, escaletas o guiones.

CE13 - Conocer las técnicas y modelos de los procesos de creación en diseño gráfico en

	<p>sus diferentes fases, soportes y formatos desde la idea inicial hasta su acabado.</p> <p>CE14 - Comprender el lenguaje propio de cada uno de los géneros periodísticos en prensa.</p> <p>CE15 - Aplicar las técnicas necesarias para la producción de textos periodísticos en cada uno de los géneros periodísticos.</p> <p>CE16 - Comprender el lenguaje propio de cada uno de los géneros periodísticos en radio.</p> <p>CE17 - Comprender el lenguaje propio de cada uno de los géneros periodísticos en televisión.</p> <p>CE19 - Aplicar los procedimientos y técnicas necesarios para la elaboración de reportajes y documentales.</p> <p>CE21 - Escribir guiones, desarrollar historias o generar contenido de marca que permitan expandir una narrativa principal a diversas plataformas, aportando elementos nuevos, complementarios entre sí, que enriquezcan dicha narración.</p>
Resultados de aprendizaje de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión acerca de las posibilidades que la digitalización ha abierto a la hora de trabajar con datos en el ámbito periodístico. • Conocimientos básicos de conceptos y términos asociados al Periodismo de Datos y en general al uso de fuentes y búsqueda de datos en bases de datos y fuentes documentales. • Habilidades básicas para organizar, recopilar y organizar de forma gráfica, estética y coherente los datos informativos.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

Breve descripción de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al periodismo de datos. • Open data aplicada al periodismo. • Aproximación a las leyes de acceso a la información pública. • Organización de los profesionales en el paradigma de datos. • Comprensión y organización de datos. • Nociones básicas de visualización de la información. • Estructuras narrativas en periodismo de datos. • Herramientas prácticas.
Contenidos	<p>UD1. Introducción al periodismo de datos</p> <p>1.1. Antecedentes y fundamentos</p> <p>1.2. Breve historia del periodismo de datos</p> <p>1.3. Definiendo el periodismo de datos</p> <p>1.4. La pirámide invertida del DDJ</p> <p>UD2. Búsquedas de información</p> <p>2.1. Herramientas y técnicas</p> <p>2.2. Acceso a fuentes oficiales</p>

2.3. Paradigma de los datos abiertos

2.4. Aproximación a las leyes de acceso a la información pública

UD3. Extracción y minería de datos

3.1. Conceptos básicos

3.2. Limpieza de datos

3.3. Extracción de datos

3.4. Técnicas de *web scraping*

3.5. Extracción mediante APIs

UD4. Limpieza de datos

4.1. Conceptos fundamentales

4.2. Paradigma y buenas prácticas

4.3. Hojas de cálculo y tablas

4.4. *OpenRefine*

UD5. Conceptos básicos

5.1. Breve historia de la visualización de datos

5.2. Anatomía y caracterización

5.3. Tipología

5.4. Planteamiento y realización

5.5. Interactividad

5.6. Visualización de información

UD6. *Storytelling* y herramientas

6.1. Estructuras narrativas en DDJ

6.2. Herramientas para el DDJ

METODOLOGÍA

Actividades formativas

La metodología de la asignatura combina la teoría y la práctica para que los estudiantes adquieran habilidades esenciales para el periodismo de datos. Los estudiantes aprenden a identificar y recopilar fuentes de datos relevantes, procesarlos, analizarlos y presentarlos de manera clara y atractiva.

Evaluación Continua

Dicha metodología contempla la realización de un foro de debate evaluable sobre la búsqueda de buenas historias de periodismo de datos, un ejercicio práctico de limpieza de datos mediante OpenRefine y la elaboración, a modo de caso práctico, de una historia propia de periodismo de datos. Está previsto que, de esta manera, los estudiantes adquieran las habilidades necesarias para construir historias periodísticas en la era digital a partir de datos.

Prueba de Evaluación por Competencias (PEC)

En el caso de no optar por la modalidad de Evaluación Continua, es decir, optar por la opción 2 de evaluación (PEC + examen final), el estudiante tendrá que realizar la prueba de evaluación de competencias (PEC). Esta prueba se define como una actividad integradora a través de la cual el estudiante deberá demostrar la adquisición de competencias propuestas en la asignatura, vinculadas principalmente al «saber hacer». Para ello hará entrega de un conjunto de evidencias en respuesta a los retos propuestos en esta prueba. La entrega se realizará antes de finalizar la asignatura.

EVALUACIÓN

Sistema evaluativo

El sistema de evaluación se basará en una selección de las pruebas de evaluación más adecuadas para el tipo de competencias que se trabajen. El sistema de calificaciones estará acorde con la legislación vigente (*Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional*).

El sistema de evaluación de la Universidad Isabel I queda configurado de la siguiente manera:

Sistema de evaluación convocatoria ordinaria

Opción 1. Evaluación continua

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar el **seguimiento de la evaluación continua (EC)** y podrán obtener hasta un **60 %** de la calificación final a través de las actividades que se plantean en la evaluación continua.

Además, deberán realizar un **examen final presencial (EX)** que supondrá el **40 %** restante. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del trabajo realizado durante la evaluación continua y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación continua.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de evaluación continua, siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Opción 2. Prueba de evaluación de competencias

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar una **prueba de evaluación de competencias (PEC)** y un **examen final presencial (EX)**.

La **PEC** se propone como una prueba que el docente plantea con el objetivo de evaluar en qué medida el estudiante adquiere las competencias definidas en su asignatura. Dicha prueba podrá ser de diversa tipología, ajustándose a las características de la asignatura y garantizando la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos. Esta prueba supone el 50 % de la calificación final.

El **examen final presencial**, supondrá el **50 %** de la calificación final. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del seguimiento de las actividades formativas desarrolladas en el aula virtual y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Al igual que con el sistema de evaluación anterior, para la aplicación de los porcentajes correspondientes el estudiante debe haber obtenido una puntuación mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta la opción de prueba de evaluación de competencias.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de la prueba de evaluación de competencias siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Características de los exámenes

Los exámenes constarán de 30 ítems compuestos por un enunciado y cuatro opciones de respuesta, de las cuales solo una será la correcta. Tendrán una duración de 90 minutos y la calificación resultará de otorgar 1 punto a cada respuesta correcta, descontar 0,33 puntos por cada respuesta incorrecta y no puntuar las no contestadas. Después, con el resultado total, se establece una relación de proporcionalidad en una escala de 10.

Sistema de evaluación convocatoria extraordinaria

Todos los estudiantes, independientemente de la opción seleccionada, que no superen las pruebas evaluativas en la convocatoria ordinaria tendrán derecho a una convocatoria extraordinaria.

La convocatoria extraordinaria completa consistirá en la realización de una **prueba de evaluación de competencias** que supondrá el **50 %** de la calificación final y un **examen final presencial** cuya calificación será el **50 %** de la calificación final.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación de la convocatoria extraordinaria.

Los estudiantes que hayan suspendido todas las pruebas evaluativas en convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final) o no se hayan presentado deberán realizar la convocatoria extraordinaria completa, como se recoge en el párrafo anterior.

En caso de que hayan alcanzado una puntuación mínima de un 4 en alguna de las

pruebas evaluativas de la convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final), se considerará su calificación para la convocatoria extraordinaria, debiendo el estudiante presentarse a la prueba que no haya alcanzado dicha puntuación o que no haya realizado.

En el caso de que el alumno obtenga una puntuación que oscile entre el 4 y el 4,9 en las dos partes de que se compone la convocatoria ordinaria (EC o PEC y examen), solo se considerará para la convocatoria extraordinaria la nota obtenida en la evaluación continua o prueba de evaluación de competencias ordinaria (en función del sistema de evaluación elegido), debiendo el alumno realizar el examen extraordinario para poder superar la asignatura.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno ha superado la materia en convocatoria extraordinaria si, aplicando los porcentajes correspondientes, se alcanza una calificación mínima de un 5.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Bibliografía básica

Bounegru, L., & Gray, J. (2021). *The Data Journalism Handbook: Towards a Critical Data Practice*. Amsterdam University Press.

Este libro es una guía práctica para el periodismo de datos crítico. El libro proporciona herramientas y técnicas para trabajar con datos de manera efectiva, incluyendo la visualización de datos, el análisis de datos y la presentación de historias de datos. Los autores también exploran el papel de los datos en la sociedad y la necesidad de un enfoque crítico para el periodismo de datos. El libro está dirigido tanto a periodistas como a estudiantes de periodismo y ciencias de datos interesados en el periodismo de datos editado por la página [Disponible online](#) en inglés y español.

Nussbaumer Knaflic, C. (2017). *Storytelling con datos*. Anaya Multimedia.

Libro que se centra en la importancia de contar historias efectivas a través de la visualización de datos. En él, Nussbaumer presenta un enfoque práctico para crear visualizaciones de datos claras y significativas, enfocándose en la selección adecuada de gráficos, colores y etiquetas. El libro proporciona consejos sobre cómo presentar datos de manera efectiva para maximizar el impacto y la comprensión del público. Además, el libro enfatiza la importancia de comprender a la audiencia y cómo adaptar las historias de datos para que resuenen con ellos. «*Storytelling con datos*» es un recurso útil para profesionales que trabajan con datos y quieren mejorar su capacidad para comunicarlos de manera efectiva.

Bibliografía complementaria

Andrews, R. J. (2019). *Info We Trust: How to Inspire the World with Data*. John Wiley & Sons.

Bounegru, L., Gray, J., & Chambers, L. (2013). *Manual de Periodismo de Datos*. La Nación. <https://interactivos.lanacion.com.ar/manual-data/index.html>

Cairo, A. (2011). *El arte funcional: Infografía y visualización de información*. Alamut.

Dader, J. L. (1997). *Periodismo de precisión: La vía socioinformática de descubrir noticias* (Vol. 15). Síntesis.

Holmes, N. (2023). *Joyful infographics: A friendly, human approach to data* (First edition). CRC Press.

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

López, P. J. (2016). Antecedentes y fundamentos del Periodismo de datos.

Meirelles, I. (2014). La información en el diseño: Introducción a las historias, las teorías y las mejores prácticas para la visualización eficaz de información. (M. Armada Antolín, Trad.). Parramón Arts & Design.

Munzner, T. (2014). Visualization analysis and design. CRC press.

Rogers, S. (2013). Facts are sacred: The power of data. Faber and Faber, Guardian Books.

Silver, N. (2014). La señal y el ruido: Cómo navegar por la maraña de datos que nos inunda, localizar los que son relevantes y utilizarlos para elaborar predicciones infalibles. Península.

Tufte, E. R. (1985). The visual display of quantitative information. The Journal for Healthcare Quality (JHQ), 7(3), 15.

Otros recursos

[DataJournalism.com](#): página creada por el Centro Europeo de Periodismo tras 10 años de experiencia en programas de periodismo de datos. Proporcionan recursos gratuitos, materiales, cursos de vídeo en línea y foros comunitarios.

[Sigma Awards](#): son unos premios internacionales que se otorgan a los mejores trabajos de periodismo de datos del año. Los premios son organizados por el Global Editors Network y la Deutsche Welle y se han convertido en uno de los reconocimientos más importantes en el campo del periodismo de datos.

[Global Investigative Journalism Network](#): en esta página encontrarás artículos sobre periodismo de investigación y sus tendencias a nivel global; guías, recursos, manuales, consejos y herramientas que GIJN ha elaborado o compilado en español; además del listado de organizaciones miembros o redes que trabajan en América Latina y España.

[NYT Open: Data Journalism](#): el periódico New York Times tiene uno de los mayores equipos de periodistas de datos del mundo. En su sección *Open* cuentan cómo trabajan algunos temas. Aquí puedes encontrar los referidos a periodismo de datos.

[ProPublica Data Store](#): ProPublica es una organización de periodismo sin fines de lucro y de investigación, que se dedica a producir reportajes y trabajos periodísticos de interés público en los Estados Unidos. En esta web ofrecen diversos datasets de sus investigaciones.

[ICIJ](#): el Consorcio Internacional de Periodistas de Investigación (ICIJ, por sus siglas en inglés) es una red global de periodistas de investigación que colaboran en la producción de reportajes de gran impacto y de interés público. Alguno de sus proyectos más destacados han sido historias basadas en datos, como los Papeles de Panamá o los Paradise Papers.

[Data Stories](#): podcast presentado por Enrico Bertini y Moritz Stefaner, dos expertos en el campo de la visualización de datos.

[The Data Journalism Podcast](#): presentado por dos líderes de opinión en sus respectivos campos, Simon Rogers y Alberto Cairo. Imprescindible.

[Píldoras audiovisuales sobre periodismo de datos](#): 10 vídeos cortos sobre diversos conceptos del periodismo de datos.

[Claves de una investigación periodística](#): Mar Cabra, experta y pionera en periodismo de datos, coordinadora de la unidad de datos del ICIJ, comenta cómo se gestó la mayor filtración de la historia del periodismo, los Panama Papers.