

Big Data y Visualización de Datos

Código: 106675
Créditos ECTS: 6

2025/2026

Titulación	Tipo	Curso
Comunicación de las Organizaciones	OT	4

Contacto

Nombre: Miguel Angel Martin Pascual

Correo electrónico: miguelangel.martin@uab.cat

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

Conocimientos básicos de estadística. Rudimentos de diseño. Conocimientos de inglés para las prácticas, lecturas y visionados.

Objetivos y contextualización

Entender la importancia de los datos masivos con ejemplos. Adquirir criterio de análisis de visualizaciones de datos. Poder establecer narrativas con gráficos creativas, atractivas y veraces.

Competencias

- Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Adaptar la comunicación generada por la propia organización al lenguaje de los medios de comunicación tradicionales y digitales.
- Aplicar las metodologías de investigación específicas para plantear hipótesis, validar y verificar ideas y conceptos e interpretar datos propios de la comunicación en las organizaciones.
- Buscar, seleccionar y jerarquizar cualquier tipo de fuente y de documento útil para la elaboración de mensajes.
- Concebir, planificar y ejecutar proyectos de comunicación sobre la organización en todo tipo de soportes para los públicos internos y externos de la misma.
- Demostrar capacidad de liderazgo, negociación y trabajo en equipo.
- Establecer objetivos de comunicación y diseñar y aplicar las estrategias más adecuadas para la comunicación de las organizaciones y sus trabajadores, clientes y usuarios y la sociedad en general.
- Gestionar el tiempo de forma adecuada y ser capaz de planificar tareas a corto, medio y largo plazos.
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- 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.
- Realizar el análisis comunicativo de la organización y aplicarlo para elaborar un plan de comunicación que incluya comunicación interna, externa y de crisis.
- Trabajar de acuerdo con la deontología profesional.
- Valorar los aspectos formales y estéticos de la información (escrita, gráficos, audiovisuales y digitales) y de las técnicas informáticas para la representación de información mediante sistemas infográficos y documentales en los medios propios de las organizaciones (web).

Resultados de aprendizaje

1. Aceptar la discrepancia y no menospreciar a otras personas, colectivos o instituciones por razón ideológica, de raza, género, discapacidad, etc.
2. Adaptarse a los procesos de producción de la información y a las rutinas profesionales de la organización en relación al Big data y visualización de datos.
3. Aplicar el Big data a análisis de casos concretos para una correcta planificación de la comunicación interna y externa de las organizaciones.
4. Aplicar el Big data y la visualización de datos para la elaboración de un plan de comunicación que incluya la comunicación interna y externa de las organizaciones.
5. Aplicar la deontología profesional en la elaboración de los trabajos de la asignatura.
6. Aplicar los conocimientos sobre los mecanismos de investigación para crear un trabajo académico solvente, exponiendo, argumentando y justificando los resultados obtenidos.
7. Compartir las experiencias en grupo como forma de aprendizaje para trabajar posteriormente en grupos multidisciplinares.
8. Comunicar haciendo un uso no sexista ni discriminatorio del lenguaje.
9. Demostrar conciencia ética en la aplicación y la gestión del Big data y la visualización de datos para mejorar las actividades de las organizaciones en su ámbito geográfico de desarrollo.
10. Elaborar proyectos de comunicación de distinta índole a partir del Big data teniendo en cuenta las características de la organización.
11. Elaborar todo tipo de mensajes y documentos para ser incluidos en los propios medios de la organización para sus públicos internos y externos desde el Big data y la visualización de datos.
12. Encontrar lo sustancial y relevante en documentos de la asignatura.
13. Establecer objetivos de comunicación a través del Big data.
14. Explicar el código deontológico, explícito o implícito, del ámbito de conocimiento propio.
15. Exponer por escrito y oralmente la síntesis de los análisis realizados.
16. Generar ideas creativas en su entorno de desarrollo profesional.
17. Planificar y ejecutar proyectos académicos en el ámbito del Big data.
18. Preparar las acciones comunicativas para los públicos internos y externos de la organización a través del Big data y la visualización de datos.
19. Presentar los trabajos de la asignatura en los plazos previstos y con calidad manifiesta, lo que implica tener en cuenta el trabajo individual y grupal.
20. Proponer nuevos métodos o soluciones alternativas fundamentadas.
21. Proponer proyectos y acciones que incorporen la perspectiva de género.
22. Proponer proyectos y acciones viables que potencien los beneficios sociales, económicos y medioambientales.
23. Trabajar de forma autónoma y, a partir del conocimiento adquirido, resolver los ejercicios planteados y realizar las interpretaciones de los datos.
24. Valorar el impacto de las dificultades, los prejuicios y las discriminaciones que pueden incluir las acciones o proyectos, a corto o largo plazo, en relación con determinadas personas o colectivos.

Contenido

Los contenidos de la asignatura incluyen:

- Datos, Datos grandes, Datos grandes grandes.
- Historia, fuentes, tipos, herramientas.
- Percepción de datos, color y atención visual.
- Narrativa, arte y análisis en los datos.
- Prácticas, recursos y proyectos.

El contenido de la asignatura será sensible a los aspectos relacionados con la perspectiva de género y con el uso del lenguaje inclusivo

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases	30	1,2	1, 2, 5, 7, 8, 13, 14, 20, 21, 22
Tipo: Supervisadas			
Seminarios	15	0,6	1, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 17, 19, 23, 12
Tutorías	12	0,48	13, 14, 15, 17, 19, 21, 23
Tipo: Autónomas			
Proyectos, visionados y lecturas	81	3,24	6, 7, 9, 13, 15, 17, 19, 23

Se realizarán clases de presentación de contenidos, seminarios con casos específicos y proyectos prácticos.

El calendario detallado con el contenido de las diferentes sesiones se expondrá el día de presentación de la asignatura. Se colgará también en el Campus Virtual donde el alumnado podrá encontrar la descripción detallada de los ejercicios y prácticas, los diversos materiales docentes y cualquier información necesaria para el adecuado seguimiento de la asignatura.

Nota: El contenido de la asignatura será sensible a los aspectos relacionados con la perspectiva de género y con el uso del lenguaje inclusivo.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Examen	30%	2	0,08	6, 5, 8, 14, 15, 12, 24
Seminarios	20%	7	0,28	6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 20, 23

Trabajos prácticos	50%	3	0,12	1, 2, 6, 3, 4, 7, 8, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
--------------------	-----	---	------	---

Las actividades de evaluación son:

- Examen (30%)
- Seminarios (20%)
- Trabajos prácticos (50%)

Es imprescindible aprobar el examen y los trabajos prácticos para aprobar la asignatura.

El alumnado tendrá derecho a la recuperación de la asignatura si ha sido evaluado del conjunto de actividades, el peso de las cuales sea de un mínimo de 2/3 partes de la calificación total de la asignatura. Para poder presentarse a la recuperación de la asignatura, será necesario haber obtenido una nota media de 3,5. Las actividades que quedan excluidas del proceso de recuperación son los seminarios.

En el caso que el estudiante realice cualquier irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de un acto de evaluación, se calificará con 0 este acto de evaluación, con independencia del proceso disciplinario que pudiera instruirse. En caso de que se produzcan varias irregularidades, en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta asignatura será 0.

Esta asignatura no prevé el sistema de evaluación única.

En esta asignatura, se permite el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) como parte integrante del desarrollo del trabajo, siempre que el resultado final refleje una contribución significativa del alumnado en el análisis y la reflexión personal. El alumnado deberá de identificar claramente las partes que han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas utilizadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo estas han influido en el proceso y el resultado final de la actividad. La no transparencia del uso de la IA en esta actividad evaluable se considerará falta de honestidad académica y puede comportar una penalización parcial o total en la nota de la actividad, o sanciones mayores en caso de gravedad.

Bibliografía

A lo largo de la asignatura se darán otros recursos que se sumarán a esta bibliografía.

CAIRO, Alberto. (2011). *El arte funcional: infografía y visualización de información*. Alamut.

KNAFLIC, Cole Nussbaumer (2015). *Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals*. John Wiley & Sons.

ONTIVEROS, Emilio, LÓPEZ SABATER, Verónica, ed. *Economía de los datos*. Madrid: Fundación Telefónica; Barcelona: Ariel, D.L. 2018. [Consulta 11-05-2019].

https://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-itempublicaciones/itempubli/624/

TORRES I VIÑALS, Jordi (2012). *Del cloud computing al big data: visión introductoria para jóvenes emprendedores*. Barcelona: UOC. [Consulta 24-07-2019].

<https://campusvirtual.ull.es/ocw/mod/resource/view.php?id=6168&forceview=1>

TUFTE, Edward R. (2001) 2nd ed. *The visual display of quantitative information*. Graphics Press

Software

En esta asignatura el alumnado tiene libertad para usar aquel software que mejor se adapte a sus necesidades y capacidades técnicas. En los casos en los que se proponga el trabajo con un software determinado, será con softwares gratuitos, que se presentarán en las sesiones docentes.

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre de 2025. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PLAB) Prácticas de laboratorio	71	Español	primer cuatrimestre	tarde
(TE) Teoría	7	Español	primer cuatrimestre	tarde