

Ficha Técnica: Ecosistema del Big Data y Fuentes de Datos
Curso 2025/2026

Asignatura

Nombre Asignatura	Ecosistema del Big Data y Fuentes de Datos
Código	600522022
Créditos ECTS	6.0

Plan/es donde se imparte

Titulación	Doble Grado en ADE y Análisis de Negocios (Plan 2022)
Carácter	OBLIGATORIA
Curso	2

Datos Generales

➤ PROFESORADO

Gamarra Gamarra, Pilar

pilar.gamarra@villanueva.edu

➤ CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

Conocimientos básicos de Estadística.

➤ OBJETIVOS TEÓRICOS

Los objetivos de esta asignatura:

Conocer el proceso del Análisis de Datos.

Estudio de las principales fuentes de la información, tanto genéricas como específicas, y selección de las más adecuadas para cada tarea.

Fiabilidad y calidad de la información y de sus fuentes

➤ OBJETIVOS PRÁCTICOS

Los objetivos de esta asignatura son esencialmente prácticos:

Crear y gestionar tareas en un equipo de trabajo

Crear y gestionar citas y referencias bibliográficas.

Gestión de bases de datos cuantitativas mediante hojas de cálculo, tablas de bases de datos, gráficos, visualización y comunicación de resultados

➤ COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias Básicas

CG1 Resolver problemas de análisis de negocio en función del contexto y de los factores y variables más relevantes.

CG2 Analizar y sintetizar la información, hipótesis y variables más importantes de un libro, un tema, un artículo, un caso, etc., en el ámbito del análisis de los negocios.

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 Transversales

CT1 Desarrollar el pensamiento crítico propio del espíritu universitario, así como las capacidad de analizar, argumentar e interpretar datos relevantes y complejos

para poder integrarlos de manera sólida y solvente en la toma de decisiones.

Competencias Específicas

CE9 Comprender y aplicar los fundamentos y las herramientas de la programación para el uso y la explotación de la información.

CE10 Comprender los conceptos básicos del Big Data y sus elementos más característicos, así como su aplicación al análisis de negocios.

CE14 Formular las preguntas correctas en relación con el objetivo de conocimiento esperado, para que se traduzcan en las "queries" (consultas) adecuadas que se deben formular al sistema de almacenamiento de datos.

CE18 Manejar distintos tipos de fuentes de datos estructurados y no estructurados. Así como manejar la actualización de estas, incluyendo el real-time.

➤ CONTENIDO DEL PROGRAMA

Bloque 1. De los datos a la inteligencia pasando por la información.

Bloque 2. Análisis de datos en equipos de trabajo.

Bloque 3. Recogida de datos.

Bloque 4. Usos éticos de los datos

Bloque 5. Tipos de análisis de datos.

Bloque 6. Análisis exploratorio de datos y análisis descriptivo.

Bloque 7. Excel.

➤ ACTIVIDADES FORMATIVAS

Denominación	Nº horas	% Presencialidad
Lecciones magistrales: Presentación de los conceptos teóricos asociados a los conocimientos científicos de la materia por parte del profesor con participación o no del estudiante.	25	100
Resolución de problemas: Casos experimentales donde el estudiante aplica conocimientos teóricos aprendidos a problemas.	22	50
Tutorías: Reuniones concertadas con el profesor por los estudiantes, de manera individual o en pequeños grupos, que permite dirigir el aprendizaje de manera personalizada. Incluye resolución de dudas, dirección de trabajos, preparación de exposiciones.	2	100
Trabajo autónomo: Tiempo de estudio por parte del estudiante de los contenidos de las materias y tareas de búsqueda de información, análisis, elaboración de documentos.	77	0
Actividades en talleres y/o laboratorios: Clases experimentales donde el estudiante aplica conocimientos teóricos, aprendidos en prácticas de laboratorio, simulaciones y herramientas informáticas.	20	100
Pruebas de conocimiento: Pruebas escritas, orales, prácticas, trabajos, etc. que permiten analizar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.	4	100

➤ CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Convocatoria Ordinaria:

Se evaluará a cada estudiante a partir de una nota de evaluación continua y de la nota del examen realizado al final del curso. Ambas notas tendrán un peso relativo, en la nota final del alumno, de un 40% y un 60% respectivamente. Los criterios que se aplican son los siguientes:

Evaluación continua: 40%.

Asistencia y participación.

Actividades individuales o grupales realizadas dentro o fuera de clase.

Examen final: 60% (necesario tener mínimo un 4 para tener en consideración la evaluación continua)

Para poder ponderar los elementos detallados en la evaluación, el alumno deberá tener una calificación de al menos 4 en el examen final. En caso de no obtener esta nota mínima la calificación de la asignatura será la obtenida en el examen final.

La calificación de "No Presentado", en cada una de las dos convocatorias oficiales, no consume convocatoria. Cuando el alumno se haya presentado a todas las pruebas de evaluación, o a una parte de estas, siempre que su peso en la nota final supere el 30%, aunque no se presente al examen final, no podrá ser calificado como no presentado, siendo la nota final de la asignatura la nota de la evaluación continua. Se entenderá que un alumno se ha presentado a una prueba aunque la abandone una vez comenzada la misma. La condición de "No Presentado" en la convocatoria extraordinaria estará ligada a la no asistencia o entrega de ninguna prueba, práctica o trabajo que esté pendiente.

Convocatoria Extraordinaria:

En convocatoria extraordinaria se guardará la calificación obtenida en la evaluación continua en convocatoria ordinaria, aplicándose las mismas ponderaciones atribuidas a la evaluación continua y al examen final en la convocatoria ordinaria para el cálculo de la nota final. Para poder aprobar la asignatura en la convocatoria extraordinaria, el alumno deberá realizar un examen final de la asignatura, obtener una nota mínima de 4 en el mismo y alcanzar una nota final mínima de 5 puntos sobre 10. En caso de que el alumno tenga suspensa la evaluación continua a lo largo del curso, tendrá la posibilidad de recuperar sólo el 20% de la evaluación continua con el examen final.

Evaluación alumnos de 2a matrícula o sucesivas:

Al estar exentos de la obligación de asistencia a clase, el alumno será evaluado con los siguientes parámetros:

-Examen final: 60%.

-Pruebas parciales o trabajos individuales: 40%.

Es responsabilidad del alumno el seguimiento de la asignatura, así como de los aspectos que componen su evaluación.

» BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS

Bibliografía básica actualizada:

Holmes, D. E. (2017). Big data: a very short introduction. Oxford University Press.

O'Neil, C., & Schutt, R. (2013). Doing data science: Straight talk from the frontline. O'Reilly Media, Inc.

Runkler, T. A. (2020). Data analytics. Springer Fachmedien Wiesbaden.

Sherman, R. (2014). Business intelligence guidebook: From data integration to analytics. Newnes

Derman, E. (2011). Models. Behaving. Badly.: Why Confusing Illusion with Reality Can Lead to Disaster, on Wall Street and in Life. Simon and Schuster.

Gigerenzer, G. (2008). Rationality for mortals: How people cope with uncertainty. Oxford University Press.

O'neil, C. (2016). Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy. Crown.

Richards, N. M., & King, J. H. (2014). Big data ethics. Wake Forest L. Rev., 49, 393.

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008) Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness. Yale University Press

Alexander, M., Kusleika, R., & Walkenbach, J. (2018). Excel 2019 Bible. John Wiley & Sons.

Bibliografía complementaria:

Bickel, P. J., Hammel, E. A., & OConnell, J. W. (1975). Sex Bias in Graduate Admissions: Data from Berkeley.

Science, 187(4175), 398404. <https://doi.org/10.1126/science.187.4175.398>

Recursos bibliográficos de la Universidad Villanueva: <https://biblioteca.villanueva.edu/>

» HORARIO, TUTORÍAS Y CALENDARIO DE EXÁMENES

1.-Los horarios podrán ser consultados en tiempo real en: [Horarios](#)

2.-El calendario de exámenes podrá ser consultado en el siguiente link sobre el general para Grados del curso 2024-25. [Calendario Académico](#)

3.- Tutorías: el profesor publicará el horario de tutorías en el campus virtual de la asignatura, con independencia de que el alumno pueda solicitar por correo electrónico a la dirección del profesor las tutorías necesarias.

» PUBLICACIÓN Y REVISIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

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