Guía Docente: Talleres de aplicación práctica: los métodos cuantitativos aplicados a la empresa

DATOS GENERALES	
Facultad	Facultad de Ciencias Jurídicas y Económicas
Titulación	Grado en Administración y Dirección de Empresas 2024
Año verificación	2025
Especialidad/Mención	
Materia/Módulo	Talleres y prácticas
Carácter	Obligatorio
Modalidad	Virtual
Período de impartición	Anual
Curso	Segundo
Créditos ECTS	6
Lengua en la que se imparte	Castellano
Prerrequisitos	Ninguno

DATOS DEL PROFESORADO			
Profesor Responsable	Mercedes de la Oliva Fernández	**Correo electrónico**	mercedes.delaoliva@ui1.es
Área		**Facultad**	Facultad de Ciencias Jurídicas y Económicas
Doctor acreditado	No		
Perfil Profesional 2.0	Linkedin		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA	
Contexto y sentido de la asignatura	La asignatura *Talleres de aplicación práctica: los métodos cuantitativos aplicados a la empresa* tiene como finalidad reforzar el aprendizaje de los métodos cuantitativos y de los principales fundamentos económicos mediante su aplicación a situaciones empresariales reales o simuladas. La asignatura proporciona al alumnado un espacio de trabajo práctico para integrar herramientas matemáticas, estadísticas y económicas en el análisis y la resolución de problemas vinculados con la actividad empresarial. A través de la resolución de ejercicios, el tratamiento de datos, la interpretación de resultados y el análisis de casos, el estudiante desarrolla la capacidad de emplear información cuantitativa como fundamento de decisiones estratégicas y operativas. El contenido combina la resolución de problemas de álgebra lineal, programación lineal y cálculo aplicado a la economía con el estudio de distribuciones estadísticas y el uso de R Commander para el cálculo de estadísticos, la representación gráfica de datos y el muestreo aleatorio. Asimismo, se incorporan talleres de aplicación práctica de microeconomía y macroeconomía que permiten relacionar los instrumentos cuantitativos con la toma de decisiones empresariales, el comportamiento de los mercados y la interpretación del entorno económico. Por su carácter aplicado, la asignatura favorece el desarrollo del razonamiento analítico, la interpretación crítica de datos, el trabajo autónomo y la formulación de soluciones justificadas. De este modo, contribuye a que el alumnado comprenda la utilidad profesional de los conocimientos matemáticos, estadísticos y económicos adquiridos en el grado, especialmente en ámbitos como la planificación, la previsión, el análisis de mercados, la asignación de recursos y la evaluación de alternativas de decisión

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Conocimientos o contenidos	• CON1: Conocer y comprender el concepto de empresa y empresario y el impacto que tienen sobre la economía de un entorno. • CON10: Conocer la gestión empresarial integral e interiorizar las herramientas necesarias para el proceso de toma de decisiones
Habilidades o destrezas	• H3: Aplicar los principios básicos de dirección estratégica de empresas al ámbito de los negocios internacionales. • H16: Aplicar técnicas de creatividad para generar ideas innovadoras y desarrollar proyectos emprendedores viables.
Competencias (básicas y generales)	• C3: Aplicar criterios técnicos y estratégicos en la toma de decisiones orientadas al cumplimiento de los objetivos empresariales definidos. • C8: Aprender a trabajar de forma autónoma para su aplicación en el ámbito académico y profesional. • C9: Aplicar técnicas y herramientas de gestión empresarial para tomar decisiones estratégicas y operativas en contextos organizativos diversos.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS	
Breve descripción de la asignatura	La asignatura se centra en la aplicación integrada de herramientas cuantitativas para resolver problemas reales o simulados de gestión empresarial, de tal modo que comprenda la utilidad y aplicabilidad que tienen los conceptos asimilados desde la base teórica. Pretende reforzar una de las áreas que más dificultades genera entre el alumnado como son los métodos cuantitativos.
Contenidos	**Unidad 1. Resolución de problemas** 1.1. Sistemas de ecuaciones lineales. 1.2. Programación lineal. **Unidad 2. Matemáticas aplicadas a la economía** 2.1. Aplicaciones de límites. 2.2. Continuidad. 2.3. Derivabilidad. 2.4. Aplicaciones de las derivadas. **Unidad 3. Distribuciones** 3.1. La distribución normal. 3.2. Distribución binomial. 3.3. Aproximación de la distribución binomial a la distribución normal. **Unidad 4. Estadística aplicada a R Commander** 4.1. Introducción a R Commander. 4.2. Cálculo de estadísticos en R Commander. 4.3. Diagramas en R Commander. 4.4. Muestreo aleatorio en R Commander. 4.5. Variables discretas y continuas en R Commander. **Unidad 5. Microeconomía. Aplicación práctica** 5.1. La demanda, la oferta y el equilibrio de mercado. 5.2. Elasticidades y su aplicación a la toma de decisiones empresariales. 5.3. Costes, ingresos y beneficios de la empresa. 5.4. Decisiones de producción y fijación de precios en distintos tipos de mercado. 5.5. Aplicación práctica: análisis de un mercado y de las decisiones de una empresa. **Unidad 6. Macroeconomía. Aplicación práctica** 6.1. Principales variables e indicadores macroeconómicos. 6.2. Producto interior bruto, inflación, desempleo y crecimiento económico. 6.3. Política fiscal, política monetaria y su incidencia en la empresa. 6.4. Ciclos económicos y entorno empresarial. 6.5. Aplicación práctica: interpretación de indicadores macroeconómicos para el análisis del entorno empresarial.

METODOLOGÍA	
Métodos y actividades formativas del proceso de enseñanza-aprendizaje	El proceso de enseñanza y aprendizaje de esta asignatura es totalmente práctico. Por esta razón el alumno será evaluado mediante las actividades propuestas en cada módulo, así como por la participación en los foros. Las actividades formativas que se plantean son las siguientes. **Actividades de Aplicación Práctica**. Actividades en las que el alumno podrá llevar a cabo un aprendizaje contextualizado trabajando, en el Aula Virtual, contenidos que le permitirá realizar un primer acercamiento a los diferentes temas de estudio. **Actividades de Portfolio.** Son actividades que versan sobre temas tratados en los contenidos del módulo. Se pueden basar en la búsqueda de información, en la resolución de un problema, en la elaboración de un informe, etc. **Clases virtuales síncronas** Sesiones impartidas por el docente experto en modalidad virtual síncrona. En estos espacios, el docente explica los contenidos de la asignatura y refuerza los conceptos mediante la exposición de ejemplos, casos prácticos y otras actividades de aplicación. Asimismo, el estudiante tiene la posibilidad de plantear consultas y resolver dudas en tiempo real, favoreciendo la interacción tanto con el docente como con el resto de los compañeros. Todas las sesiones se graban para que puedan visualizarse posteriormente, ya sea porque el estudiante no haya podido asistir o porque desee repasar los contenidos abordados.

EVALUACIÓN	
Sistema evaluativo	El sistema de evaluación será común para todas las asignaturas de la materia y 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 validez en todo el territorio nacional).* Se utilizará como principal estrategia evaluativa el porfolio, entendiendo por tal «una colección organizada de trabajos y documentos, previamente seleccionados por el alumno, que reflejan su proceso y su rendimiento con unos objetivos de aprendizaje y unos criterios de evaluación preestablecidos» (Barberá, 2005, p. 499). Se realizará una evaluación continua basada en la resolución de situaciones y problemas simulados relacionados con entornos laborales del sector. Dicha evaluación se complementará con la entrega y evaluación del porfolio.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS	
Bibliografía básica	**Alvarado Vázquez, L. G., & Morales Castro, A. (2020). *Mercados bursátiles globales: aplicación de los nuevos métodos de inversión*. Delta Publicaciones.** Obra orientada al estudio de los mercados bursátiles internacionales y de las estrategias y métodos contemporáneos de inversión. Aborda conceptos relacionados con el funcionamiento de los mercados financieros, la toma de decisiones de inversión y la aplicación de diferentes herramientas para el análisis y la gestión de inversiones. **Moral Arce, I., & Pérez López, C. (2018). *Econometría de los Datos de Panel*. Garceta Grupo Editorial.** Obra centrada en el análisis econométrico de datos de panel, abordando sus fundamentos, principales modelos y técnicas de estimación. Resulta especialmente útil para estudiar fenómenos económicos incorporando simultáneamente información temporal y transversal.
BibliografÍa complementaria	Peña, D. (2002). Análisis de Datos Multivariantes. McGraw Hill, Madrid.
Otros recursos	• http://data.cnmc.es/datagraph/. Página web del apartado “Estadísticas” de la Comisión Nacional de Mercados y de la Competencia. • Instituto Nacional de Estadística • https://www.ine.es/ss/Satellite?c=Page&cid=1254735226759&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&L=0. Página web de la revista “Revista de Estadística Española”. • http://www.revistaindice.com/. Página web de la revista “Índice. Estadística y Sociedad” • Portal divulgativo del Instituto Nacional de Estadística • Sociedad de Estadística e Investigación Operativa • The R Project for Statistical Computing https://www.r-project.org/

COMENTARIOS ADICIONALES