



Visualización y
presentación de datos
**Grado en Análisis de
Negocios**



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Visualización y presentación de datos

Titulación: Grado en Análisis de Negocios

Carácter: Obligatorio

Idioma: Español

Modalidad: Presencial

Créditos: 6

Curso: 2º

Semestre: 1º

Profesores/Equipo Docente: Leslie Bravo Chew

1. RESULTADOS DEL FORMACIÓN Y APRENDIZAJE

1.1. Resultados de aprendizaje

Conocimientos/contenidos:

- K4. Mostrar las técnicas de visualización de datos y presentación de datos que facilitan la toma de datos en el entorno empresarial.

Habilidades/destrezas:

- H4. Interpretar los resultados de los modelos econométricos y de series temporales con finalidad predictiva dentro del ámbito empresarial.
- H5. Producir informes y visualizaciones eficientes para la toma de decisiones en la empresa a partir de los datos.
- H6. Construir programas en los lenguajes más utilizados en el análisis de negocios, adecuados para los distintos problemas de modelización, análisis y visualización de datos.

Competencias:

- C1. Recurrir en la práctica profesional a las herramientas e instrumentos de naturaleza cuantitativa precisos para la obtención, diagnóstico y análisis de la información empresarial en un entorno económico y social.
- C2. Integrar los conocimientos adquiridos a lo largo del título y demostrar una comprensión de los aspectos teóricos y prácticos de relevancia para un problema real del ámbito empresarial.
- C3. Desenvolverse en situaciones que requieran el desarrollo de nuevas soluciones que puedan articularse a través del tratamiento de grandes cantidades de datos en el ámbito profesional de la empresa.
- C5. Identificar sus propias necesidades formativas para el desarrollo con éxito de la actividad profesional y organizar su propio aprendizaje con un alto grado de autonomía en todo tipo de contextos.

Competencias Transversales:

- CT1: Actuar con ética y responsabilidad profesional ante los desafíos sociales, ambientales y económicos, teniendo como referentes los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

- CT2: Valorar las consecuencias éticas de las decisiones a tomar en una situación concreta, considerando el impacto en la sociedad y la responsabilidad en la práctica profesional.
- CT3: Emitir juicios informados sobre el tratamiento de la sostenibilidad y del cambio climático.
- CT4: Demostrar concienciación sobre el respeto a la diversidad y a los principios de accesibilidad universal y diseño para todas las personas.
- CT5: Contribuir en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno.

2.2. Descripción de los contenidos

Esta asignatura tiene como objetivo enseñar técnicas de representación de datos, a través de gráficos, diagramas, infografías, y otros medios visuales, con el propósito de comunicar ideas, proporcionar información y explicar patrones o tendencias que faciliten la toma de decisiones empresariales. Los estudiantes aprenderán metodologías de visualización de datos, explorarán diversas herramientas de visualización, y desarrollarán habilidades para comunicar y presentar resultados de manera efectiva.

2.3. Contenido detallado

Módulo 1. Principios de visualización de datos

Módulo 2. Metodología de la visualización de datos

Módulo 3. Gráficos y tipos de datos

Módulo 4. Diseño en la visualización de datos

Módulo 5. Narrativa de datos

Módulo 6. Herramientas de visualización de datos

Módulo 7. Herramientas de visualización en tiempo real

2.4. Actividades Dirigidas

Durante el curso se podrán desarrollar algunas de las actividades, prácticas, memorias o proyectos siguientes, u otras de objetivos o naturaleza similares:

Actividad Dirigida (AAD1): *ejercicio individual consistente en la recopilación, limpieza y transformación de datos, con el propósito de su visualización y haciendo énfasis en la descripción del proceso a seguir para la efectiva comunicación hacia un público objetivo.*

Actividad Dirigida (AAD2): *ejercicio en grupo de 2 a 4 alumnos, a través del que deben demostrar la adquisición de los resultados de aprendizaje y competencias de la asignatura al preparar, elaborar*

y presentar datos, a través de la elaboración de un dashboard, utilizando una herramienta de visualización.

2.5. Actividades formativas

Actividades formativas:		
Tipo de actividad modalidad presencial	Horas	Presencialidad %
A1 Clase Magistral/ Fundamentos Teóricos	45	100%
A2 Clases prácticas. Seminarios y talleres	9	100%
A3 Tutoría	9	100%
A4 Trabajos o ejercicios de los estudiantes	18	0%
A5 Actividades a través de recursos virtuales	6	50%
A6 Acceso e investigación sobre contenidos complementarios	6	0%
A7 Estudio individual	51	0%
A8 Evaluación	6	100%

Metodologías docentes:		
Modalidad Presencial: MD1, MD2, MD3, MD4, MD5		
Código	Metodologías docentes	Descripción
MD1	Método expositivo/Clase magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos de cada tema por medio de explicaciones y presentaciones, junto con indicaciones sobre fuentes de información y bibliografía. Se promueve la participación activa del alumno con actividades de debate, discusión de casos, preguntas y exposiciones El alumno dispondrá previamente de materiales didácticos, que incluirán objetivos, guiones, cronograma y recursos.
MD2	Resolución de ejercicios y problemas	Planteamiento de situaciones y ejercicios prácticos que el alumno debe resolver.
MD3	Método del caso	Examen y análisis sistemáticos y profundos de los diferentes aspectos y cuestiones de casos prácticos reales y concretos y propuesta de resolución de los mismos
MD4	Realización de trabajos	Elaboración de informes y documentos en los que el alumno debe realizar labores de búsqueda bibliográfica, recopilación de información, análisis de documentos, análisis de casos, redacción y explicación de conclusiones.
MD5	Aprendizaje orientado a proyectos	Metodología de aprendizaje llevada a cabo en la realización, organización y diseño de proyectos orientados al ámbito económico y de la gestión internacional de empresas.

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

0 - 4,9 Suspenso (SS)

5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
7,0 - 8,9 Notable (NT)
9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S1 Asistencia y participación en clase	10%
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S3 Prueba parcial presencial (escrita/presentación trabajo)	10%
S4 Examen final o trabajo final presencial	50%

Convocatoria extraordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S4 Examen final o trabajo final presencial	70%

Restricciones y explicación de la ponderación: Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores será necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

Asimismo, será potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las prácticas o trabajos escritos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en ambas convocatorias.

En todo caso, la superación de cualquier materia/asignatura está supeditada a aprobar las pruebas finales presenciales e individuales correspondientes.

3.3. Restricciones

Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Benoit, G. (2019). *Introduction to information visualization: Transforming data into meaningful information*. Rowman & Littlefield.
- Clark, D. (2017). *Beginning Power BI: a practical guide to self-service data analytics with Excel 2016 and Power BI Desktop*. Apress.
- Kirk, A. (2019). *Data visualisation: A handbook for data driven design*.
- Knaflic, C. N. (2015). *Storytelling with data: A data visualization guide for business professionals*. John Wiley & Sons
- Knight, D., Knight, B., Pearson, M., & Quintana, M. (2018). *Microsoft Power BI Quick Start Guide: Build dashboards and visualizations to make your data come to life*. Packt Publishing Ltd.
- McKinney, W. (2022). *Python for data analysis*. " O'Reilly Media, Inc."
- Meirelles, I. (2014). Design for information, an introduction to the histories, theories, and best practices behind effective information visualizations. *Visible Language*, 48(3), 109.
- Tosi, S. (2009). *Matplotlib for Python developers*. Packt Publishing Ltd.
- VanderPlas, J. (2016). *Python data science handbook: Essential tools for working with data*. " O'Reilly Media, Inc."
- Wexler, S., Shaffer, J., & Cotgreave, A. (2017). *The big book of dashboards: visualizing your data using real-world business scenarios*. John Wiley & Sons.
- Yang, Y. (2022). Spatial Analytics and Data Visualization. In: Xiang, Z., Fuchs, M., Gretzel, U., Höpken, W. (eds) *Handbook of e-Tourism*. Springer, Cham.