

Inteligencia turística y análisis de datos I

Grado en Turismo y Empresas Turísticas

UNIVERSIDAD NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Inteligencia turística y análisis de datos I

Titulación: Grado en Turismo y Empresas Turísticas

Carácter: Obligatoria

Idioma: Castellano

Modalidad: Presencial

Créditos: 6

Curso: 3º

Semestre: 1º

Profesores/Equipo Docente: César Lapuente Alvarez

1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1. Conocimientos y contenidos

K2. Comprender el sistema turístico, el mercado y los agentes intervinientes, así como sus interrelaciones y comportamientos y la importancia de la inteligencia turística.

K6. Conocer la gestión, operaciones y procesos de empresas turísticas (alojamiento, intermediación, organización de eventos, etc.) y el valor de la transformación y los datos.

K10. Conocer las técnicas de innovación, digitalización y las nuevas tecnologías que se aplican en los productos, servicios y destinos turísticos.

1.2. Habilidades y destrezas

S1. Interpretar datos cualitativos y cuantitativos que sean relevantes para la toma de decisiones en el ámbito turístico.

S2. Aplicar los instrumentos de gestión sostenible y modelos para la planificación y gestión de destinos turísticos.

S3. Manejar técnicas de análisis interno y externo y métodos financieros para la creación, gestión y dirección de empresas turísticas.

S6. Utilizar las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el ámbito académico y en los distintos ámbitos del turismo.

S7. Integrar los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el proceso de generación de proyectos turísticos.

1.3. Competencias

C1. Recurrir a las técnicas y métodos aprendidos para tomar decisiones en la práctica de la profesión, sea en empresas del sector turismo o instituciones públicas.

C2. Transmitir a todo tipo de audiencias, nacionales e internacionales, de manera clara y precisa conocimientos y soluciones para los problemas que se plantean en el mundo empresarial o en los destinos turísticos.

C3. Participar en proyectos técnicos en el ámbito turístico, asumiendo responsabilidades en la toma de decisiones y en la gestión de equipos.

C4. Producir soluciones creativas para satisfacer las necesidades que planteen lo actores del sector turístico, o que emerjan a raíz de situaciones imprevistas.

2. CONTENIDOS

2.1 Requisitos previos

No se considera ninguno en especial.

2.2 Descripción de los contenidos mínimos

- Introducción a la inteligencia turística y comportamiento del consumidor
- Oportunidades del Big Data en turismo
- Ciclo de vida del dato
- Tipología y fuentes de datos
- Componentes del sistema de inteligencia turística
- Aplicaciones de la inteligencia turística en empresas y destinos turísticos
- Herramientas para la producción y diseminación de inteligencia turística
- Aspectos legales y éticos de la inteligencia en turismo

2.3 Contenido detallado

BLOQUE I. Fundamentos de la inteligencia turística y gestión del dato

1. Introducción a la Inteligencia Turística y el ecosistema de datos

- Concepto de inteligencia turística y papel de los datos en la transformación digital del turismo.
- Digitalización del turista y generación de información a través de dispositivos, plataformas y servicios digitales.
- Huella digital del turista antes, durante y después del viaje: búsquedas, reservas, movilidad, consumo, interacción y valoración de la experiencia.
- Ecosistema de datos del destino turístico: turistas, empresas, plataformas digitales, administraciones, infraestructuras, sensores y otros productores de información.
- Flujos de datos en el destino: generación, intercambio e integración de información entre los diferentes actores y sistemas turísticos.

2. Big Data y oportunidades para el sector turístico

- Concepto de Big Data y diferencias respecto al análisis de datos tradicional.
- Las cinco V del Big Data: volumen, velocidad, variedad, veracidad y valor.
- Nuevas fuentes de información y generación masiva de datos turísticos.
- Aplicaciones en alojamientos, destinos, transporte, distribución y comercialización turística.

- Introducción a la inteligencia artificial aplicada al turismo, sus oportunidades, limitaciones y retos.

3. El ciclo de vida del dato

- Captura y obtención de datos procedentes de distintas fuentes turísticas.
- Integración, limpieza y control de la calidad de los datos.
- Almacenamiento, organización y conservación de la información.
- Procesamiento, análisis, visualización y comunicación de resultados.
- Publicación, reutilización y gobierno del dato a lo largo de todo su ciclo de vida.

BLOQUE II. Sistemas, aplicaciones y gobernanza de datos

4. Tipología y fuentes de datos turísticos

- Datos internos y externos generados por empresas, destinos y agentes turísticos.
- Datos públicos y privados, según su titularidad, acceso y condiciones de uso.
- Datos estructurados, semiestructurados y no estructurados.
- Datos abiertos y reutilización de información procedente de organismos públicos.
- Espacios de datos.

5. Sistemas de inteligencia turística

- Arquitectura y funcionamiento de un sistema de inteligencia turística.
- Componentes funcionales para la captura, integración, análisis y difusión de información.
- Plataformas inteligentes de destino y su aplicación en la gestión turística.
- Construcción de observatorios turísticos en plataformas de datos
- Indicadores, KPI, cuadros de mando e integración de fuentes de información.

6. Herramientas y aplicaciones de la inteligencia turística

- Cuadros de mando y visualización de datos aplicados al turismo.
- Software para análisis de datos, cuadros de mando y reporting: Power BI, Tableau y herramientas equivalentes.
- Servicios de procesamiento de datos en la nube.
- Herramientas específicas para análisis geoespacial.
- Herramientas de análisis predictivo e inteligencia artificial

7. Gobernanza del dato

- Principios, modelos y responsabilidades de la gobernanza del dato.
- Calidad, metadatos, catalogación, trazabilidad, linaje y documentación del dato.
- Arquitecturas de acceso, permisos, roles, control de identidades.
- Seguridad, anonimización, seudonimización, copias de respaldo, cifrado y protección de infraestructuras y repositorios.
- Marco legal, privacidad, ética, transparencia algorítmica y uso responsable de los datos.

7.1. Actividades Dirigidas

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

Proyectos

Proyecto 1. Análisis de un caso de inteligencia turística en destino: Cada estudiante seleccionará un destino y analizará cómo utiliza —o podría utilizar— los datos para mejorar su toma de decisiones. El trabajo incluirá la definición del problema de gestión, la identificación de las fuentes de datos disponibles, la propuesta de indicadores y KPI, el análisis de posibles aplicaciones de inteligencia turística y una valoración de los aspectos éticos y legales. El proyecto se entregará mediante un informe individual y una presentación en clase.

Proyecto 2. Laboratorio colaborativo de inteligencia turística: La clase desarrollará de forma conjunta un proyecto marco sobre inteligencia turística. Cada estudiante elegirá un tema específico —demanda, movilidad, alojamiento, reputación digital, eventos, sostenibilidad u otro ámbito turístico— y elaborará autónomamente su propio análisis, indicadores y propuesta de cuadro de mando. El trabajo se desarrollará parcialmente en el aula mediante sesiones colaborativas de búsqueda de fuentes, revisión entre compañeros y puesta en común. Los resultados individuales se integrarán en un documento o presentación colectiva que muestre diferentes aplicaciones de la inteligencia turística.

Talleres

BLOQUE I. Fundamentos de la inteligencia turística y gestión del dato

Taller 1. Localización y preparación de datos turísticos

Búsqueda de información en portales de datos abiertos. Organización, depuración y transformación básica de los datos mediante Excel y Power Query.

Taller 2. Introducción a los sistemas de Big Data en la nube

Exploración comparada de los servicios de almacenamiento, procesamiento, bases de datos y analítica ofrecidos por proveedores como Amazon Web Services, Microsoft Azure y Google Cloud. Diseño básico de una arquitectura de datos para un caso turístico.

BLOQUE II. Sistemas, aplicaciones y gobernanza de la inteligencia turística

Taller 3. Creación de un cuadro de mando turístico

Definición de indicadores y KPI, importación de datos y elaboración de visualizaciones interactivas mediante Power BI.

Taller 4. Análisis espacial de datos turísticos con GIS

Representación y análisis de recursos, establecimientos, flujos o puntos de interés mediante QGIS. Creación de mapas temáticos y análisis básico de distribución y concentración espacial.

Taller 5. Introducción al análisis predictivo de datos turísticos

Aplicación de técnicas sencillas de regresión y predicción de demanda mediante R o una herramienta equivalente, interpretando los resultados desde una perspectiva de gestión turística.

2.5. Actividades formativas

ACTIVIDADES FORMATIVAS	Horas totales	(% presencialidad) Horas presenciales (8-12)
AF1 – Clases magistrales	15	15 (100%)
AF2 – Clases prácticas. Seminarios y talleres	30	30 (100%)
AF3 – Tutorías	4	2 (50%)
AF4 – Trabajo individual y en grupo del estudiante	9	0 (0%)
AF5 – Estudio individual y trabajo autónomo	90	0 (0%)
AF6 – Evaluación	2	2 (100%)
Total	150	49

8. SISTEMA DE EVALUACIÓN

8.1. 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.

8.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
SE1 – Participación, prácticas, proyectos o trabajo de la asignatura	40%
SE2 – Examen parcial (opcional)	10%
SE3 – Examen final	50%

Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
SE1 – Participación, prácticas, proyectos o trabajo de la asignatura	50%
SE3 – Examen final	50%

8.3. Restricciones

Calificación mínima
Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en el examen final. Asimismo, será necesario obtener una calificación media mínima de 5 en la presentación de actividades y trabajos para poder hacer media con el examen final. De lo contrario, la calificación a ponderar en este concepto será 0.

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.
-Falta ortográfica leve: -0,1 (tildes, puntuación, mayúsculas, etc.)
-Falta ortográfica grave: -0,5 (estructura y contenido, palabras ininteligibles)

8.4. 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 literales no puede ser indiscriminado. **El plagio es un delito.**

Se usará el sistema APA (American Psychological Association) para las citas y referencias bibliográficas en todos los trabajos.

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

9. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Bruce, P., Bruce, A., & Gedeck, P. (2022). *Estadística práctica para ciencia de datos con R y Python: Más de 50 conceptos esenciales* (2.ª ed.). Marcombo.

Egger, R. (Ed.). (2022). *Applied data science in tourism: Interdisciplinary approaches, methodologies, and applications*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-88389-8

Horner, S., & Swarbrooke, J. (2021). *Consumer behaviour in tourism* (4.ª ed.). Routledge.

Núñez Canal, M., & de Obesso, M. de las M. (Eds.). (2025). *Strategy, people, and technology: Challenges and opportunities in the future of business*. Civitas–Aranzadi La Ley. https://doi.org/10.32029/2605-4655.02.00.2025

Bibliografía recomendada

SEGITTUR (2023). Plataforma inteligente de destinos. Plataforma Inteligente de Destinos (PID) - SEGITTUR | Segittur.es