Nuevas Tecnologías en el Ámbito Turístico

Grado en Turismo



UNIVERSIDAD NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Nuevas tecnologías en el ámbito turístico

Titulación: Grado en Turismo

Carácter: Optativa

Idioma: Castellano

Modalidad: Presencial

Créditos: 6

Curso: 4º

Semestre: 1º

Profesores/Equipo Docente: Prof. Dr. César Lapuente

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1. Conocimientos y Contenidos

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.

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

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.

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

Conocimientos generales sobre fundamentos turísticos.

2.2. Descripción de los contenidos

La asignatura tratará las nuevas tecnologías en las diferentes áreas funcionales de la empresa turística (financiera, marketing, recursos humanos, compras, y gestión/producción) diferenciando aquellas que son de front-office de las de back-office. Así, se tratarán sistemas globales de distribución, sistemas de gestión de la propiedad (PMS y ERP), sistemas de reservas, sistemas de compras ("e-procurement"), sistemas de ventas de entradas, comunidades virtuales, la publicidad "on line", sistemas de información geográfica y la domótica, entre otros.

2.3. Contenido detallado

BLOQUE I. Transformación digital del turismo

1. **La tecnología y la gestión del destino turístico**

- Del destino turístico tradicional al Destino Turístico Inteligente (DTI)
- Modelo DTI: gobernanza, innovación, tecnología, sostenibilidad y accesibilidad
- Plataformas inteligentes de destino y sistemas de gestión integrada
- Sensores, Internet de las Cosas y captación de información en tiempo real
- Gestión tecnológica de flujos, aforos, movilidad y congestión turística
- Gemelos digitales aplicados a la simulación y planificación del destino
- Servicios digitales durante el ciclo del viaje: antes, durante y después de la visita
- Interacción digital entre turistas, residentes, empresas y administración

2. Inteligencia artificial y automatización

- Conceptos básicos de inteligencia artificial, machine learning e IA generativa
- IA generativa aplicada a contenidos, marketing, planificación de viajes y atención al cliente
- Chatbots, asistentes conversacionales y agentes de inteligencia artificial
- Sistemas de recomendación y personalización de productos y servicios turísticos
- Predicción de demanda, ocupación, cancelaciones y comportamiento del cliente
- Revenue management, precios dinámicos y apoyo automatizado a la decisión
- Automatización de procesos y robótica aplicada a los servicios turísticos
- Riesgos, transparencia, supervisión humana y gobernanza responsable de la IA

BLOQUE II. Diseño y aplicación de tecnologías digitales

3. Sistemas de información e integración tecnológica

- Función de los sistemas de información en empresas y destinos turísticos
- CRM, ERP y principales sistemas de gestión empresarial
- Revenue Management Systems y herramientas de previsión
- Sistemas de Información Turística y observatorios turísticos
- Sistemas de Información Geográfica y análisis espacial aplicado al turismo
- Computación en la nube, software como servicio y soluciones tecnológicas modulares
- Integración de sistemas mediante API, conectores e interoperabilidad
- Ciberseguridad, continuidad del negocio y gestión de proveedores tecnológicos

4. Servicios digitales y tecnologías para la experiencia turística

- Sitios web, aplicaciones móviles y plataformas digitales aplicadas al turismo
- Diseño centrado en el usuario y definición de necesidades

- Customer journey y diseño de servicios turísticos digitales
- Principios de UX/UI, usabilidad, accesibilidad y diseño inclusivo
- Integración de servicios digitales: mapas, reservas, pagos, transporte y contenidos
- Realidad aumentada, realidad virtual, realidad mixta y experiencias inmersivas
- Audioguías, gamificación y herramientas digitales de mediación e interpretación turística
- Digitalización 3D y aplicaciones tecnológicas para patrimonio, museos y recursos turísticos

BLOQUE III. Datos e inteligencia turística

5. Big Data, arquitectura y gobierno del dato

- Del dato a la información, el conocimiento y la inteligencia
- Concepto, características y aplicaciones del Big Data en turismo
- Ciclo de vida del dato
- Arquitecturas básicas de almacenamiento y gestión de datos
- Computación en la nube y procesamiento de datos
- Gobierno del dato: roles, políticas y responsabilidades
- Calidad, trazabilidad, metadatos y gestión de los datos
- Privacidad, propiedad, ética y uso responsable de los datos turísticos

6. Fuentes y ecosistemas de datos turísticos

- Datos internos de las empresas turísticas: reservas, ocupación, facturación y CRM
- Estadísticas oficiales, registros administrativos y datos abiertos
- Datos procedentes de webs, buscadores, redes sociales y plataformas digitales
- Datos de movilidad, geolocalización, telefonía móvil y medios de pago
- Sensores, dispositivos conectados e Internet de las Cosas
- Datos ambientales, meteorológicos, territoriales y geoespaciales
- Tipologías y formatos de datos: estructurados, semiestructurados y no estructurados
- Calidad, representatividad, sesgos y limitaciones de las fuentes de datos

7. Ingeniería, interoperabilidad y seguridad de los datos

- Métodos y sistemas de recolección de datos turísticos
- Procesos de extracción, transformación y carga de datos —ETL/ELT—
- Limpieza, normalización, enriquecimiento y validación de datos
- Integración de fuentes de datos heterogéneas
- Modelos de datos y sistemas de organización de la información
- Ontologías, vocabularios y modelos para la interoperabilidad semántica
- Interoperabilidad y compartición de datos: API y espacios de datos
- Seguridad, anonimización y protección de los datos

8. Análisis de datos e inteligencia para la decisión

- Datos, métricas, indicadores y KPI turísticos
- Diseño y utilización de indicadores para la gestión turística
- Analítica descriptiva y diagnóstica
- Analítica predictiva y prescriptiva
- Segmentación de turistas y análisis del comportamiento
- Análisis espacial, movilidad, reputación y otras aplicaciones de la analítica turística
- Visualización de datos, cuadros de mando y storytelling
- Interpretación crítica de los resultados y apoyo a la toma de decisiones

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:

Proyectos

Proyecto 1: Diseño de solución tecnológica: El alumnado identificará una necesidad, problema u oportunidad en una empresa, destino, recurso o servicio turístico y diseñará una solución tecnológica adecuada. La propuesta integrará tecnologías digitales, inteligencia artificial, sistemas de información o herramientas de experiencia turística, valorando su funcionamiento, usuarios, beneficios, limitaciones, riesgos y viabilidad de implantación y gestión.

Proyecto 2: Diseño de un sistema de inteligencia turística: El alumnado diseñará un sistema básico de inteligencia turística orientado a resolver una necesidad concreta de información y apoyar la toma de decisiones. El proyecto incluirá la identificación y evaluación de fuentes de datos, variables, indicadores y KPI, su tratamiento e integración, y la elaboración de un cuadro de mando.

Talleres

1. Sistema de información geográfica para la toma de decisiones
2. Inteligencia artificial generativa aplicada a servicios turísticos
3. Diseño y prototipado de un servicio turístico digital
4. Definición de indicadores y creación de cuadros de mando

2.5. Actividades formativas

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	% de PRESENCIALIDAD
Clases de taller teórico- prácticas	45	30
Tutorías	10	6.6
Estudio Individual	45	30
Trabajo de asignatura	50	33.3

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

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Participación, prácticas, proyectos o trabajo de asignatura	40%
Exámenes parciales	15%
Examen final	45%

Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Presentación de trabajos y proyectos	30%
Examen final	70%

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

Bibliografía básica

- Andrades, L., Romero-Dexeus, C., & Martínez-Marín, E. (Eds.). (2024). *The Spanish Model for Smart Tourism Destination Management: A Methodological Approach*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60709-7
- Jerez-Jerez, M. J., Sevilla-Sevilla, C., & Aguiar-Castillo, L. (Eds.). (2025). *The Role of Artificial Intelligence in the Tourism and Hospitality Sector*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003545125
- Benckendorff, P. J., Xiang, Z., & Sheldon, P. J. (2019). *Tourism Information Technology* (3rd ed.). CABI. https://doi.org/10.1079/9781786393432.0000
- Benjamins, R. (2022). *A data-driven company: 21 claves para crear valor a través del Big Data y la inteligencia artificial*. LID Editorial.
- 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

- European Commission. (2023). *Towards a common European tourism data space: Boosting data sharing and innovation across the tourism ecosystem* (2023/C 263/01). Official Journal of the European Union, C 263, 1–13.

Bibliografía recomendada

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