



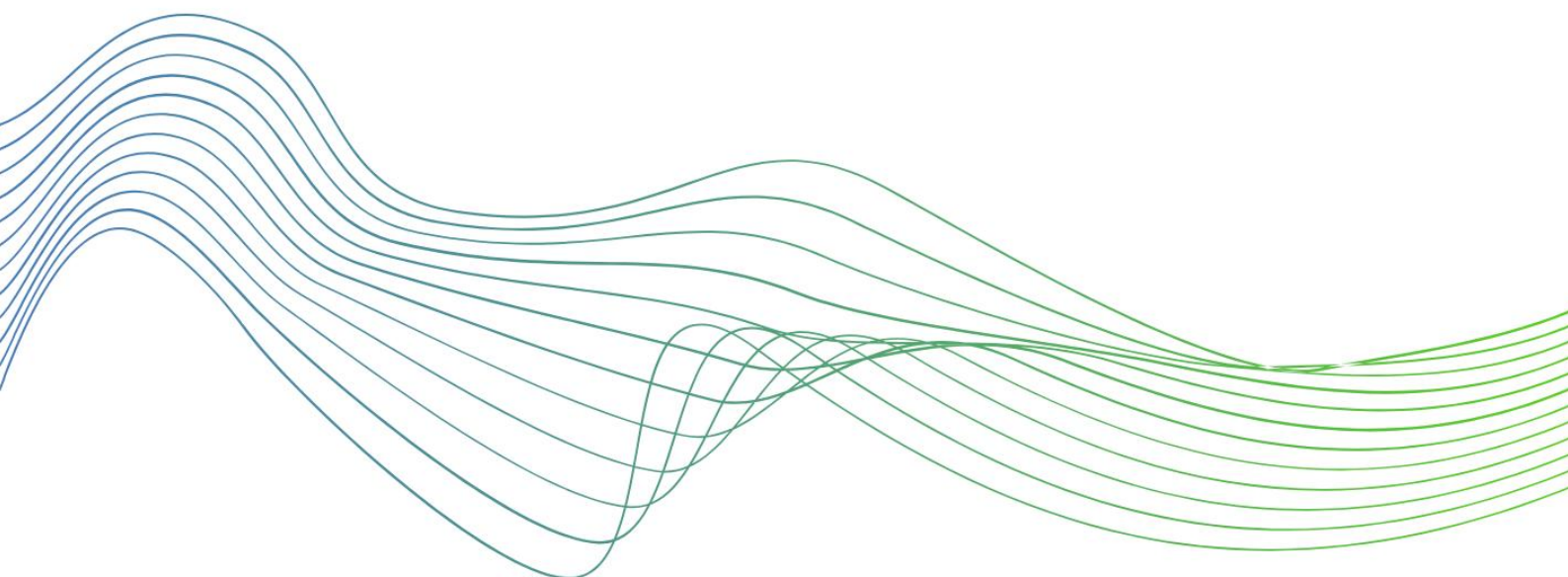
Green Host
CoVE Project



Co-funded by
the European Union

MATERIALES DE FORMACION PARA DOCENTES Y FORMADORES (MERCADO LABORAL, SOSTENIBILIDAD, EMPRENDIMIENTO)

PROYECTO: 101144003



Contenido

Introducción.....	2
4.1.1. Cómo relacionar el aula con el mercado laboral.....	5
4.1.1.1. Fundamentos teóricos y turismo sostenible	5
4.1.1.1.1. Métodos de enseñanza interactivos	6
Objetivos:	10
Ejemplos de posibles módulos conjuntos:	11
Estructura:	11
Resultados esperados:	11
4.1.1.1.2. Trabajo de campo y excursiones	12
4.1.1.1.3. Proyectos prácticos	17
4.1.1.1.4. Herramientas digitales y multimedia	20
4.1.1.1.5. Huella de carbono, gestión de residuos y participación comunitaria.....	23
4.1.1.2. Colaboración industrial y experiencia práctica	27
4.1.1.3. Uso de tecnología y aprendizaje experiencial en el campo	37
4.1.1.4. Emprendimiento en turismo sostenible y fortalecimiento de vínculos con la comunidad local.....	40
4.1.2. Cómo incorporar la educación en sostenibilidad en el currículo de gestión hotelera.....	53
4.1.3. Cómo enseñar emprendimiento verde en turismo.....	59
4.1.4. Resumen introductorio - Herramientas de autoevaluación en todos los planes de estudio .	91
4.1.4.1. Herramientas de autoevaluación en todos los currículos.....	92
Conclusión	97
Referencias	100

Introducción

En el contexto de la transición global hacia la sostenibilidad y la digitalización, la formación profesional (FP) en hostelería y turismo debe adaptarse para satisfacer las demandas tanto del mercado laboral como de los imperativos medioambientales. Este informe aborda la necesidad crítica de materiales formativos actualizados e innovadores, diseñados específicamente para docentes y formadores, con el objetivo de acortar la distancia entre la enseñanza presencial y la práctica profesional en el sector hotelero. Estos materiales abarcan una amplia gama de objetivos, como la integración de la educación en sostenibilidad, la promoción del emprendimiento verde en el turismo y la aplicación de herramientas de autoevaluación para mejorar la eficacia docente y los resultados del alumnado. Los siguientes países socios del proyecto participaron en la elaboración de este último capítulo: Eslovenia, Grecia, Italia, Portugal, Chipre, Bulgaria y España. El material recopilado servirá de base para la elaboración de materiales didácticos.

Una innovación clave del proyecto es la incorporación de la Recomendación de la Comisión Europea de 2021 sobre Métodos de Huella Ambiental en el currículo. Esta integración permite a educadores y estudiantes comprender y aplicar mejor los principios de sostenibilidad en contextos reales, apoyando a las empresas en la oferta de productos y servicios responsables con el medio ambiente. Al dotar a estudiantes, graduados, empleados y directivos de una combinación de competencias ecológicas y digitales, el proyecto promueve un mejor desempeño ambiental en todo el sector.

El informe sitúa la sostenibilidad no solo como un tema de estudio, sino como un pilar fundamental de la práctica educativa y la transformación institucional en el sector hotelero y turístico. Subraya la importancia de los enfoques experienciales e interdisciplinarios —como el aprendizaje basado en proyectos, las prácticas profesionales y la colaboración con la industria— que vinculan la teoría académica con las exigencias prácticas del turismo sostenible. Asimismo, destaca la inclusión de herramientas digitales y multimedia, como la gamificación y la realidad virtual, como un medio crucial para involucrar a los estudiantes, desarrollar la alfabetización digital y simular escenarios complejos de sostenibilidad.

Paralelamente, el informe destaca áreas temáticas clave de la gestión de la sostenibilidad —reducción de la huella de carbono, gestión de residuos y participación comunitaria— como esenciales para la eficacia de las operaciones de hostelería y turismo. Mediante iniciativas como ECO-Schools y colaboraciones con asociaciones gastronómicas y culturales, los materiales de formación promueven una comprensión más profunda del patrimonio local y la gestión ambiental. En definitiva, este recurso busca inspirar la innovación, la creatividad y el pensamiento crítico en los estudiantes, asegurándose de que estén bien preparados para contribuir a una industria turística más sostenible y resiliente.

En una era marcada por la aceleración de los cambios ambientales, tecnológicos y socioeconómicos, el turismo sostenible exige profesionales dotados no solo de conocimientos teóricos, sino también de

competencias críticas, creativas y colaborativas. A medida que la formación turística integra cada vez más los principios de sostenibilidad y transformación digital, crece la necesidad de enfoques pedagógicos que fomenten el pensamiento analítico, la resolución de problemas y la investigación aplicada en los estudiantes. Los métodos de enseñanza interactivos y experienciales se han convertido en estrategias eficaces para satisfacer estas demandas educativas, ofreciendo a los estudiantes entornos de aprendizaje inmersivos que reflejan la complejidad del mundo real y fomentan el desarrollo de competencias prácticas y reflexivas.

Esta investigación académica se enmarca en el contexto de la educación superior en turismo, donde las prácticas sostenibles ya no son opcionales, sino esenciales. La naturaleza multifacética de la sostenibilidad —que abarca la gestión ambiental, la viabilidad económica y la responsabilidad sociocultural— plantea importantes desafíos pedagógicos, en particular para que los estudiantes puedan convertir conceptos abstractos en acciones tangibles. La investigación empírica respalda cada vez más la idea de que las herramientas de aprendizaje experiencial, como el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo de campo y la participación comunitaria, zanján esta brecha al contextualizar la sostenibilidad en actividades auténticas y significativas. Estos métodos no solo profundizan la comprensión, sino que también mejoran el compromiso, la motivación y la preparación profesional de los estudiantes.

En este marco, el desarrollo de proyectos de investigación académica por parte de los estudiantes tiene un doble propósito: fomentar la alfabetización metodológica y cultivar la reflexión crítica. Mediante procesos de investigación guiados —desde la construcción de marcos teóricos y la recopilación de datos hasta la interpretación de hallazgos y la presentación de resultados—, los estudiantes participan en un ciclo de indagación que refleja las exigencias académicas y profesionales del sector turístico. Se hace hincapié en la adquisición de habilidades académicas clave, como la revisión bibliográfica, la evaluación de fuentes, el diseño metodológico, el análisis estadístico y temático, la escritura académica y la comunicación académica. En actividades culminantes, como la simulación de congresos académicos, los estudiantes también deben demostrar la capacidad de transmitir eficazmente ideas complejas a públicos diversos, lo que refuerza su disposición para contribuir al desarrollo turístico sostenible.

De esta forma, esta introducción prepara el terreno para una exploración más amplia de cómo los enfoques de aprendizaje basados en la investigación y la experiencia pueden mejorar los resultados educativos de los estudiantes de turismo, en particular al prepararlos para ser profesionales informados, responsables e innovadores en una industria global en rápida evolución.

En una era marcada por los urgentes desafíos ambientales y la creciente necesidad de un desarrollo responsable, el turismo sostenible se ha convertido en un ámbito clave para la educación, la innovación y la colaboración interdisciplinaria. La integración de las tecnologías digitales modernas en la educación en turismo sostenible está revolucionando la forma en que los estudiantes abordan los

problemas ambientales, sociales y económicos. Esta transformación educativa no solo mejora la accesibilidad y la interactividad, sino que también dota a los estudiantes de habilidades relevantes y orientadas al mercado que abordan las complejidades de la sostenibilidad en el sector turístico.

Desde simulaciones de realidad virtual hasta colaboración en la nube y personalización basada en IA, las herramientas digitales ofrecen entornos de aprendizaje inmersivos y participativos que se alinean con los principios pedagógicos contemporáneos. Estas tecnologías permiten a los estudiantes explorar escenarios reales de sostenibilidad, conectar con comunidades globales y aplicar enfoques basados en datos para la resolución de problemas. A medida que el turismo sostenible se integra cada vez más con la innovación digital, los educadores están llamados a adoptar modelos de enseñanza holísticos y experienciales que conecten la teoría con la práctica.

En el centro de este cambio educativo se encuentra el desarrollo del emprendimiento verde en el turismo, que enfatiza la gestión sostenible de los recursos, la ecoinnovación y la participación comunitaria. Integrar la sostenibilidad en los planes de estudio mediante el aprendizaje basado en proyectos, contenido interdisciplinario y trabajo de campo activo no solo fortalece la conciencia ambiental, sino que también fomenta el pensamiento crítico y las competencias empresariales esenciales para los futuros profesionales. Marcos europeos como la Agenda 2030 de Turismo de la UE orientan aún más la implementación estratégica de los principios de sostenibilidad, proporcionando un contexto político y herramientas prácticas tanto para estudiantes como para educadores.

Este documento explora la integración de herramientas digitales y estrategias pedagógicas en la educación turística sostenible, con especial atención al fomento del emprendimiento verde. Describe las mejores prácticas, los resultados de aprendizaje y los métodos de evaluación que apoyan el desarrollo de modelos turísticos ambientalmente responsables, socialmente inclusivos y económicamente viables. Al alinear las prácticas educativas con los objetivos globales de sostenibilidad, podemos preparar a una nueva generación de estudiantes para liderar la industria turística hacia un futuro más verde y equitativo.

4.1.1. Cómo relacionar el aula con el mercado laboral

4.1.1.1. Fundamentos teóricos y turismo sostenible

El objetivo es educar al profesorado y al alumnado sobre los estándares internacionales de sostenibilidad, como los criterios del Consejo Global de Turismo Sostenible (GSTC), para presentar las políticas de la UE, como el Pacto Verde Europeo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), relevantes para el turismo, y el nuevo currículo de la Recomendación de la Comisión Europea sobre métodos de evaluación de la huella ambiental (2021). El profesorado puede utilizar métodos didácticos interactivos, trabajo de campo y excursiones, trabajar en proyectos prácticos, utilizar herramientas digitales y multimedia, abordar la huella de carbono, la gestión de residuos y la participación comunitaria. A continuación, se ofrece una visión general de diversas normas y políticas internacionales y europeas relacionadas con la sostenibilidad en el turismo.

A. Criterios del Consejo Global de Turismo Sostenible (GSTC)

El Consejo Global de Turismo Sostenible (GSTC) establece estándares reconocidos internacionalmente para viajes y turismo sostenibles. Los criterios del GSTC se centran en estándares del sector para hoteles, operadores turísticos y destinos, y proporcionan las mejores prácticas para la gestión sostenible, la preservación del patrimonio cultural, el desarrollo comunitario y la conservación del medio ambiente. Además, ofrecen directrices para que gobiernos y organizaciones desarrollen un turismo sostenible a nivel regional. Los criterios del GSTC se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y apoyan a empresas, gobiernos y comunidades en la implementación de la sostenibilidad en el turismo mediante programas de certificación y marcos de buenas prácticas.

B. Políticas de la UE relevantes para el turismo sostenible

Varias políticas de la Unión Europea (UE) apoyan la sostenibilidad en el turismo (Agenda Europea de Turismo 2030: la Comisión acoge con satisfacción el compromiso de los países de la UE de hacer que el turismo sea más ecológico, más digital y resiliente https://single-market-economy.ec.europa.eu/news/european-tourism-agenda-2030-commission-welcomes-commitment-eu-countries-make-tourism-greener-more-2022-12-02_en),

incluido el Pacto Verde Europeo, introducido en 2019. Esta amplia estrategia de la UE tiene como objetivo lograr que Europa sea climáticamente neutra para 2050. El Pacto Verde Europeo impacta en el turismo a través de:

- Planes de acción de economía circular que reducen los residuos y mejoran la eficiencia de los recursos.
- Estrategias de movilidad sostenible para promover viajes y transportes respetuosos con el medio ambiente (Ley Europea del Clima y Paquete Fit for 55) .

- Políticas de biodiversidad y protección de la naturaleza que aseguren la conservación de los destinos turísticos.
- Iniciativas de transición hacia energías limpias, incentivando a hoteles y operadores turísticos a adoptar fuentes de energía renovables.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son fundamentales para la política de la UE. En el ámbito del turismo, los ODS clave incluyen:

- ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico): Promueve un turismo inclusivo y sostenible que beneficie a las economías locales.
- ODS 12 (Producción y consumo responsables): Se centra en la reducción de residuos, la eficiencia energética y las certificaciones de sostenibilidad.
- ODS 14 y 15 (Vida submarina y vida de ecosistemas terrestres): Proteger los ecosistemas naturales del impacto del turismo.

La UE integra los ODS en las estrategias de turismo a través de financiación, legislación y asociaciones con organizaciones de turismo sostenible.

C. Recomendación de la Comisión Europea sobre métodos de cálculo de la huella ambiental (2021)

En 2021, la Comisión Europea presentó recomendaciones sobre métodos de evaluación de la huella ambiental para mejorar la evaluación de la sostenibilidad de productos y servicios, incluidos los del sector turístico. Estos métodos incluyen:

- Huella Ambiental del Producto (PEF): Mide el impacto ambiental de los servicios turísticos (por ejemplo, hoteles, transporte).
- Huella Ambiental de la Organización (OEF): evalúa el desempeño de sostenibilidad de las empresas turísticas.

Este marco ayuda a las empresas del sector turístico a medir y reducir su huella ambiental, garantizando el cumplimiento de los objetivos del Pacto Verde Europeo y los estándares de desarrollo sostenible.

4.1.1.1.1. Métodos de enseñanza interactivos

En el cambiante campo del turismo sostenible, es crucial fomentar el pensamiento analítico y la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes. Los métodos de enseñanza interactivos ofrecen oportunidades de aprendizaje experiencial que involucran activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, permitiéndoles comprender y abordar desafíos complejos de forma integral. Estos métodos simulan situaciones reales, promueven la colaboración y fomentan la creatividad y la evaluación crítica. Este enfoque garantiza que los estudiantes no solo adquieran conocimientos

teóricos, sino que también desarrollen las competencias prácticas necesarias para una industria turística responsable e innovadora.

Estos métodos interactivos fomentan un entorno de aprendizaje profundamente atractivo donde los estudiantes no solo comprenden los principios fundamentales del turismo sostenible, sino que también desarrollan activamente las habilidades esenciales necesarias para innovar y liderar con propósito en el cambiante panorama turístico global. Al integrar desafíos del mundo real, la colaboración y el pensamiento reflexivo, este enfoque holístico garantiza que los futuros profesionales no solo estén informados, sino verdaderamente preparados para promover prácticas turísticas responsables e impactantes.

- **Escenarios de juego de roles:** Cree simulaciones donde los estudiantes asuman roles dentro de empresas turísticas, como gestión de recepción, guía turístico o planificación de eventos. Esto les permite practicar la toma de decisiones y la resolución de problemas en un entorno controlado.
- **Invitar a ponentes:** Involucre a profesionales del sector, como guías turísticos, gerentes de hotelaría, consultores de viajes o coordinadores de eventos. Estos ponentes pueden ofrecer experiencias de primera mano y conocimientos sobre las habilidades requeridas en el sector turístico.
- **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) mediante Casos Prácticos:** Divida a los estudiantes en grupos pequeños y presénteles desafíos reales de sostenibilidad en el turismo, como el sobreturismo, la reducción de la huella de carbono o el turismo ético de vida silvestre. Cada grupo analiza el problema, investiga posibles soluciones y presenta un plan de acción bien fundamentado. Este método fomenta el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la resolución práctica de problemas, animando a los estudiantes a considerar factores de sostenibilidad económica, ambiental y sociocultural.
- **Gamificación y simulaciones digitales :** Utiliza simulaciones interactivas, juegos serios o herramientas de realidad virtual (RV) para sumergir a los estudiantes en la gestión turística y la sostenibilidad. Plataformas como SimTrek, Tourism Tycoon o MyGreenTrip permiten a los estudiantes experimentar las consecuencias de sus decisiones en un entorno sin riesgos.
- **Análisis de la situación :** Método de enseñanza mediante la resolución de escenarios de simulación y casos prácticos del sector turístico. Esta tecnología pedagógica se basa en la modelización o el uso de una situación real para su análisis, lo que requiere identificar un problema, buscar alternativas y adoptar la solución óptima. El análisis de la situación brinda la oportunidad de estudiar temas complejos y controvertidos en un entorno seguro. El proceso de aprendizaje debe organizarse de forma que los alumnos tengan la oportunidad de trabajar en equipo mediante el intercambio de conocimientos, ideas y formas de actuar, con cada participante aportando una contribución individual a la resolución del caso práctico. Para preparar un caso práctico es

necesario determinar: el objetivo del caso, la definición del problema , la búsqueda preliminar de fuentes de información y la elaboración de directrices metodológicas para su resolución . Para lograr una mayor actividad cognitiva en los alumnos, es recomendable incitarlos a buscar información adicional para el análisis. Ejemplos de temas para el análisis de la situación :

- ¿Cómo crear un producto turístico sostenible innovador que cumpla con los criterios del Consejo Global de Turismo Sostenible (GSTC)?
- ¿Cómo puede una agencia de viajes afrontar una avería en el sistema de reservas?
- ¿Cuáles son los impactos positivos y negativos del desarrollo de estaciones de esquí en los Parques Nacionales?

- **Trabajando en un tema o proyecto de investigación:** El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es un método didáctico interactivo que fomenta el aprendizaje autónomo mediante la participación activa del alumnado en tareas prácticas. Este método se basa en el concepto de aprender haciendo y la resolución de problemas reales. Los proyectos se basan en temas reales y problemas prácticos que el alumnado debe resolver. Trabajan individualmente o en grupo, desarrollando habilidades de comunicación, coordinación y pensamiento evaluativo. Los proyectos se desarrollan a lo largo de un periodo prolongado en un entorno asíncrono, lo que permite una exploración y un análisis profundos. Al final del proyecto, se presenta un producto específico (presentación, informe, modelo, vídeo, etc.) . La organización del aprendizaje basado en proyectos incluye: Definición de los objetivos y el tema del proyecto en relación con las competencias específicas , planificación de las actividades, establecimiento de plazos y criterios de evaluación; investigación y actividad creativa: los estudiantes recopilan información, la analizan y planifican soluciones, empleando diferentes métodos: encuestas, entrevistas, experimentos; desarrollo y presentación del proyecto: creación de un producto final (informe, maqueta, vídeo, presentación interactiva), presentación ante un público (clase, profesorado, padres); evaluación y reflexión: autoevaluación y reflexión grupal sobre el proceso de trabajo; retroalimentación del profesorado y los compañeros. Ejemplos de temas para el desarrollo de proyectos en el ámbito del turismo:

- Prácticas sostenibles para reducir la huella de carbono de un sitio turístico (hotel, spa, turismo de cruceros)
- Desarrollo de una ruta turística eco-responsable en un parque natural.
- Análisis del impacto del turismo sobre la biodiversidad en áreas protegidas.
- Creación de una estrategia de desarrollo ecoturístico en un pequeño municipio.

- **Enseñanza entre pares e intercambio de conocimientos** : asigne a los estudiantes la tarea de investigar temas específicos de sostenibilidad y presentar sus hallazgos a sus compañeros, promoviendo el debate y una comprensión más profunda a través de la participación activa.

- **Hackatón o Desafío de Innovación:** organice un evento de duración limitada (p. ej., un día) donde equipos multidisciplinarios creen soluciones digitales o de servicios para el turismo sostenible

(aplicaciones para la gestión de multitudes, planificación de itinerarios ecológicos, etc.) proporcionando mentores, conjuntos de datos y posibles casos de uso. Los equipos deberán presentar sus soluciones ante un panel para recibir retroalimentación y posible apoyo. Esto puede fomentar la resolución rápida de problemas y la creatividad colaborativa.

- **Análisis de casos prácticos:** Primero, seleccione casos prácticos detallados de destinos turísticos sostenibles o no sostenibles (p. ej., el impacto de los cruceros en Venecia). A continuación, proporcione datos (número de visitantes, huella ambiental, resultados económicos) y pida a los participantes que analicen los desafíos, las limitaciones y los factores de éxito. Después, en grupos, debatan cómo aplicar las lecciones del caso a nuevos contextos.
- **Reunión creativa:** Generar múltiples ideas o soluciones a un problema o pregunta específica. Prioriza la cantidad sobre la calidad inicialmente, con el objetivo de fomentar la creatividad y la innovación. La lluvia de ideas es una técnica docente muy eficaz en la formación en hotelería y turismo, ya que fomenta la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico, habilidades esenciales en estos dinámicos sectores. La lluvia de ideas puede utilizarse en situaciones de resolución de problemas, ideas innovadoras, estrategias de marca, gestión de crisis y trabajo en equipo. Es una herramienta didáctica versátil e impactante, ya que no solo desarrolla las habilidades creativas y analíticas de los estudiantes, sino que también los prepara para la naturaleza colaborativa y dinámica del sector.
- **Aprendizaje Basado en Problemas:** Los estudiantes pueden desarrollar conocimientos y habilidades críticas mediante la creación de problemas que aborden problemáticas del mundo real. Numerosos educadores han señalado los siguientes cuatro beneficios principales asociados a esta metodología: (a) mejora de las habilidades de pensamiento creativo y crítico; (b) mayor capacidad para la resolución de problemas; y (c) mayor motivación de los estudiantes (Lim et al., 2024).
- **Proyectos colaborativos:** Asignar proyectos grupales donde los estudiantes deben colaborar para desarrollar planes de turismo sostenible para una zona local. Esto fomenta el trabajo en equipo, la investigación y la aplicación práctica de los conocimientos teóricos.
- **Experiencias de realidad virtual:** utilice la tecnología de RV para llevar a los estudiantes a recorridos virtuales por diferentes destinos turísticos del mundo. Esta experiencia inmersiva les ayuda a comprender diversas prácticas y desafíos turísticos sin salir del aula.
- **Aprendizaje basado en simulación sobre turismo sostenible :** Proponga un aprendizaje interactivo basado en simulación a través de una plataforma interactiva donde los estudiantes se involucran con situaciones reales de bases de datos que necesitan interpretar. Los objetivos son comprender

el impacto del turismo en las economías y ecosistemas locales y analizar las estrategias políticas y económicas sobre turismo sostenible. El rol del profesor se centra en guiar la actividad proponiendo los temas principales, y los estudiantes deben gestionar las decisiones de inversión en economía verde y desarrollo turístico en el destino. A lo largo de la sesión, el profesor facilita debates críticos, incita a los estudiantes a analizar las situaciones reales proporcionadas y redefine las decisiones basadas en sus aportaciones. Al integrar evaluaciones formativas basadas en discusiones grupales e interpretación de datos, el profesor puede garantizar el logro de los objetivos de aprendizaje.

- **Juego: “Challenge Ecoquest”:** Utilice una plataforma de gamificación para crear un juego dinámico basado en escenarios con preguntas sobre principios de sostenibilidad, políticas ambientales y prácticas turísticas éticas. El juego sigue un formato competitivo para fomentar el pensamiento crítico, la participación activa y el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes. El juego "Challenge Ecoquest " puede proponerse en formato competitivo para animar a los estudiantes a participar individualmente o en grupos. Los profesores guían el juego y la competición, y pueden proponer preguntas posteriores para debatir cuestiones específicas sobre los temas planteados. Esta estrategia didáctica transforma el aprendizaje tradicional en una experiencia educativa inmersiva, haciendo que los temas complejos de sostenibilidad ambiental y turística sean más accesibles y atractivos para los estudiantes.
- **Lego® Serious Play®:** Se trata de una metodología que fomenta la creatividad y la participación activa en la resolución de retos, un tema específico relacionado con el turismo sostenible o la digitalización. Mediante dinámicas de grupo, los participantes trabajarán en colaboración para generar estrategias y soluciones innovadoras mediante la simulación con piezas de Lego. Esta metodología permite abordar situaciones complejas de forma lúdica y visual, creando un ambiente de reflexión conjunta que fomenta el compromiso y la cohesión entre los miembros del grupo.
- **Módulos Conjuntos y Talleres Interdisciplinarios (Fomento de la Colaboración Multidisciplinaria en la Formación Turística) .** Para abordar los complejos y cambiantes desafíos del sector turístico, proponemos el desarrollo de **módulos conjuntos y talleres interdisciplinarios** en colaboración con otras facultades, como **Ingeniería, Ciencias Sociales, Estudios Ambientales y Economía** . Estos módulos buscan dotar a los estudiantes de diversas perspectivas y habilidades para la resolución de problemas mediante la integración de conocimientos de múltiples disciplinas.

Objetivos:

- Mejorar la comprensión de los estudiantes del turismo como un sistema multifacético influenciado por la tecnología, la sociedad, el medio ambiente y la economía.
- Fomentar el pensamiento crítico y la innovación a través de la exposición a diferentes enfoques académicos.
- Promover el trabajo en equipo y la comunicación entre disciplinas, reflejando escenarios del mundo real.

Ejemplos de posibles módulos conjuntos:

- **Infraestructura Turística Sostenible** (con Ingeniería): Enfoque en diseño ecológico, sistemas de transporte y tecnologías inteligentes en turismo.
- **Sociedad, cultura y turismo** (con ciencias sociales): Explore el impacto sociocultural del turismo y la participación comunitaria.
- **Impacto ambiental y resiliencia climática en el turismo** (con estudios ambientales): evaluar estrategias de adaptación climática y prácticas verdes.
- **Economía y política turística** (con economía): analizar modelos económicos, marcos de políticas y sostenibilidad financiera.

Estructura:

- Co-diseñado y co-enseñado por profesores de los departamentos participantes.
- Incluya estudios de casos, proyectos grupales y conferencias de invitados de profesionales de la industria.
- Se imparten como asignaturas optativas o se integran en el currículo básico dependiendo del marco institucional.

Resultados esperados:

- Graduados con una comprensión holística y sistémica del turismo.
- Redes académicas más sólidas y potencial para la investigación y la innovación interdisciplinarias.
- Mejor alineación con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y las necesidades futuras del mercado laboral.
- **Laboratorios Vivos: Sostenibilidad Colaborativa en Acción:** Establecer colaboraciones de "Laboratorios Vivos" con destinos turísticos locales para crear entornos de aprendizaje inmersivos y realistas. En estos laboratorios, los estudiantes codiseñan, implementan y evalúan activamente iniciativas de sostenibilidad en colaboración con las partes interesadas del destino (p. ej., gobiernos locales, empresas turísticas, ONG). Los elementos clave incluyen: **Cocreación** (donde los estudiantes trabajan con socios locales para identificar desafíos de sostenibilidad y proponer soluciones innovadoras). **Implementación:** (las ideas se prueban y aplican en contextos reales, convirtiendo la teoría en práctica). **Medición del impacto:** (los estudiantes monitorean y evalúan los resultados ambientales, sociales y económicos de sus intervenciones, utilizando herramientas como auditorías de sostenibilidad, comentarios de los visitantes y análisis de la huella de carbono). **Reflexión e informes:** (los resultados se comparten con las partes interesadas mediante presentaciones, informes y eventos comunitarios, fomentando la rendición de cuentas y la mejora continua).

Estos laboratorios vivos permiten a los estudiantes desarrollar habilidades de pensamiento crítico, colaboración y liderazgo al tiempo que hacen una contribución tangible a los objetivos de sostenibilidad local.

4.1.1.1.2. Trabajo de campo y excursiones

El turismo sostenible, que busca equilibrar el crecimiento económico con la protección del medio ambiente y la equidad social, se ha convertido en un tema central en la formación turística. Sin embargo, la complejidad de los conceptos de sostenibilidad a menudo dificulta la comprensión y aplicación plena de los estudiantes en contextos reales. La investigación empírica desempeña un papel crucial para superar esta brecha, al investigar cómo los métodos de aprendizaje experiencial —como el trabajo de campo, el aprendizaje basado en proyectos y la participación comunitaria— pueden mejorar la comprensión e implementación de las prácticas de turismo sostenible por parte de los estudiantes.

Estudios han demostrado que cuando los estudiantes participan activamente en iniciativas de sostenibilidad, como proyectos de ecocertificación, colaboración con proveedores turísticos locales o evaluaciones de impacto ambiental, tienen mayor probabilidad de interiorizar los principios teóricos. Estas experiencias prácticas no solo profundizan su comprensión conceptual, sino que también desarrollan su pensamiento crítico y sus habilidades de resolución de problemas, preparándolos para la toma de decisiones responsable en sus futuras carreras. Por lo tanto, la evidencia empírica respalda la integración de prácticas sostenibles en entornos educativos como una forma de transformar el aprendizaje teórico en competencias prácticas y duraderas.

Revisión de investigación empírica

La investigación sobre prácticas sostenibles en turismo desempeña un papel crucial para conectar la teoría con la práctica, ayudando a los responsables políticos, las empresas y las comunidades a implementar eficazmente los principios de sostenibilidad. A continuación, se presentan áreas clave donde los estudios empíricos contribuyen a la comprensión e implementación de los conceptos de turismo sostenible:

1. Comportamiento del consumidor y demanda de turismo sostenible

Los estudios empíricos analizan las preferencias de los turistas, su disposición a pagar por opciones sostenibles y sus intenciones de comportamiento hacia los viajes ecológicos. Algunas lecciones importantes que se desprenden de la investigación son las siguientes:

- Las acciones proambientales de varias empresas no logran mejorar significativamente la protección ambiental de los consumidores, como la reducción del consumo de electricidad, lo que

sugiere que las intervenciones en turismo pueden requerir el uso de beneficios más tangibles para cambiar el comportamiento (Dolnicar et al., 2017).

- La investigación empírica muestra que los comportamientos respetuosos con el medio ambiente dependen de factores cognitivos y sociodemográficos como la identidad propia, las normas sociales, el sentimiento de culpa y el ambientalismo organizado (Juvan y Dolnicar, 2017). Las certificaciones (p. ej., las ecoetiquetas) muestran un comportamiento positivo, si es que lo muestran, marginal (p. ej., Karlsson y Dolnicar, 2016).

2. Estrategias empresariales para el turismo sostenible

Estudios empíricos también evalúan el papel de los modelos de negocio sostenibles en empresas turísticas, como hoteles, aerolíneas y operadores turísticos. Algunos hallazgos importantes son los siguientes:

- En el espectro más amplio de la economía y las industrias, existe evidencia contradictoria sobre el impacto de las prácticas sostenibles en el desempeño financiero. Sin embargo, la mayoría de los estudios indican un impacto generalmente positivo de las prácticas sostenibles en el desempeño financiero (Gillan et al., 2021).
- Tan et al. (2017) examinan el impacto del desempeño ambiental (EA) en el desempeño financiero (FE) en la industria de viajes y turismo (TV), centrándose en la reducción de emisiones, la reducción de recursos y la innovación de productos. Los hallazgos revelan que, si bien el EA agregado afecta positivamente la FE en la industria hotelera, su impacto varía según el sector. La reducción de recursos mejora la FE en hoteles, pero afecta negativamente a las aerolíneas, mientras que la innovación de productos beneficia a los restaurantes. La industria de casinos no muestra una relación significativa. Además, el estudio destaca que las empresas con mayor holgura financiera pueden aprovechar mejor las inversiones en EA para mejorar la FE, ya que la holgura de recursos amplifica los beneficios de la innovación de productos en casinos, la reducción de recursos en hoteles y la reducción de emisiones en aerolíneas y restaurantes.

Los resultados anteriores sugieren que los gerentes deberían adaptar las estrategias ambientales a su industria específica, los formuladores de políticas deberían incentivar las prácticas de sostenibilidad y los inversores deberían considerar la sostenibilidad ambiental junto con la holgura financiera al evaluar a las empresas.

3. Participación comunitaria e impacto socioeconómico

La investigación empírica destaca cómo la participación comunitaria local influye en el éxito de las iniciativas de turismo sostenible. A continuación, se analizan algunos trabajos en este ámbito.

- Saayman y Giampiccoli (2016) analizan críticamente el Turismo Comunitario (TCC) y el Turismo Pro-Pobres (TPP), destacando sus diferentes impactos en la reducción de la pobreza y el desarrollo comunitario. Mientras que el TCC prioriza el control local, el empoderamiento y la justicia redistributiva, el TPP opera dentro de los marcos turísticos tradicionales, integrando a las personas en situación de pobreza en los sistemas de mercado existentes sin abordar las desigualdades

estructurales. Los autores argumentan que el TPP refuerza la dependencia económica, beneficiando más a las empresas que a las comunidades, mientras que el TCC ofrece un enfoque más sostenible y transformador. El artículo aboga por políticas turísticas que empoderen a las comunidades desfavorecidas mediante una auténtica apropiación local y una distribución equitativa de los recursos, en lugar de depender de iniciativas de TPP controladas externamente.

- El artículo de Seraphin et al. (2018) examina el impacto socioeconómico del turismo excesivo, centrándose en el ejemplo de Venecia. El estudio destaca cómo el exceso de visitantes amenaza la sostenibilidad ecológica, económica y cultural de la ciudad. En lugar de las soluciones radicales para la salida del turismo propuestas por algunos activistas antiturismo, el artículo aboga por estrategias de colaboración público-privada, como la restricción del acceso, la imposición de impuestos y la promoción de un turismo responsable .

4. Impacto ambiental del turismo

Los estudios empíricos utilizan métodos cuantitativos y cualitativos para medir la huella ecológica del turismo.

Algunos resultados en esta área incluyen los siguientes:

Gössling y Peeters (2015) evalúan el consumo global de recursos del turismo desde 1900 hasta 2050, centrándose en el uso de energía, agua, suelo y alimentos, así como en las emisiones de CO₂. Los hallazgos indican que se proyecta que la demanda global de energía, agua, uso del suelo y alimentos del turismo se duplicarán con creces para 2050, a pesar de los esfuerzos por mejorar la sostenibilidad. El estudio advierte que las tendencias actuales de crecimiento del turismo son insostenibles, y enfatiza la necesidad de intervenciones políticas urgentes, innovaciones tecnológicas y cooperación global para mitigar su impacto ambiental.

La revisión de la literatura de Jin y Gao (2025) revela que el turismo tiene un doble impacto en la biodiversidad: si bien puede provocar perturbaciones en la vida silvestre, destrucción del hábitat y actividades ilegales, también ofrece incentivos financieros para la conservación, promueve la concienciación y fomenta la gestión ambiental sostenible. Las intervenciones políticas eficaces, las prácticas de turismo responsable y la aplicación rigurosa de la normativa ambiental son fundamentales para minimizar el impacto negativo del turismo en la biodiversidad y maximizar su potencial de conservación.

5. Política y gobernanza en turismo sostenible

La investigación también evalúa la eficacia de diferentes modelos de gobernanza para promover la sostenibilidad. Por ejemplo, el artículo de Bramwell y Lane (2011) explora la gobernanza del turismo y la sostenibilidad, destacando la importancia de marcos de gobernanza específicos y eficaces para garantizar el desarrollo turístico sostenible. Exige estrategias que involucren a múltiples actores, como

gobiernos, empresas y comunidades locales. En resumen, las alianzas público-privadas conducen a políticas de turismo sostenible más eficaces.

Presentamos ejemplos basados en investigaciones empíricas sobre prácticas sostenibles que permiten a los estudiantes comprender e implementar mejor los conceptos teóricos del turismo sostenible.

- **Visitas a sitios turísticos:** Lleve a los estudiantes a excursiones a hoteles, museos, agencias de viajes o atracciones turísticas donde podrán observar de primera mano cómo funcionan las operaciones turísticas. Esto les ayuda a conectar los conocimientos teóricos del aula con las aplicaciones prácticas.
- **Asistir a congresos y eventos turísticos:** Animar a profesores y estudiantes a asistir a eventos de la industria turística, como ferias de viajes, congresos de hostelería o talleres. Esto les da acceso a profesionales, tendencias y oportunidades del sector.
- **Evaluaciones de Impacto Ambiental e Investigación Turística Comunitaria:** Los estudiantes realizan **evaluaciones de sostenibilidad in situ** de destinos turísticos, alojamientos o parques naturales. Analizan factores como **la gestión de residuos, el consumo de agua y energía, las iniciativas de conservación de la biodiversidad y la participación comunitaria en las actividades turísticas**. Esta investigación práctica ayuda a los estudiantes a evaluar el **impacto real del turismo en el medio ambiente y las comunidades locales**, a la vez que exploran soluciones sostenibles.
- **Investigación-Acción Participativa con Empresas Locales y ONG:** Los estudiantes participan en investigaciones colaborativas con **hoteles, operadores turísticos, gobiernos locales u organizaciones no gubernamentales (ONG)** para analizar y mejorar las prácticas de turismo sostenible. Este método fomenta **la interacción directa con los actores del sector**, fomentando el pensamiento crítico y el aprendizaje aplicado.
- **Campamento de Innovación :** Organización de un evento creativo de divulgación donde los participantes estudian y planifican prácticas sostenibles innovadoras para integrar la producción artesanal y los servicios tradicionales en el turismo. Tema principal: Oportunidades y desafíos del turismo en una región rural. Problema: ¿Cómo aprovechar la artesanía local y los servicios tradicionales de la región para un turismo sostenible e innovador? Actividades: Los participantes trabajarán en diferentes aspectos del turismo: desde el marketing hasta la infraestructura y el desarrollo sostenible. **Observación de prácticas ecológicas en el turismo rural y gastronómico:** Organización de visitas a mercados agrícolas. Degustaciones y talleres con productos tradicionales (p. ej., queso, vino, pan). Conexión de sitios turísticos con productores locales . **Estudios de campo cuantitativos y cualitativos sobre la eficacia de las prácticas ambientales en el turismo :** Los alumnos utilizan encuestas, observaciones, investigación y análisis para medir el impacto de las prácticas sostenibles en los destinos turísticos . Calculan la huella de carbono de los turistas

mediante encuestas y análisis de los medios de transporte utilizados . Evaluación económica del ecoturismo: análisis de costes e ingresos de iniciativas sostenibles en comparación con el turismo tradicional . Proporcionan datos concretos que puedan utilizarse para optimizar las políticas.

- **Auditorías y evaluaciones de sostenibilidad** : Involucre a los estudiantes en la realización de evaluaciones de impacto ambiental en sitios turísticos, evaluando la huella de carbono, los sistemas de gestión de residuos y las medidas de eficiencia energética. Este enfoque práctico les permite aplicar conceptos de sostenibilidad en situaciones reales .
- **Historias de éxito del turismo comunitario** : estudios de caso sobre cómo las comunidades locales se benefician de las iniciativas de turismo sostenible, incluida la generación de empleo, la preservación cultural y el desarrollo de infraestructura.
 - a) **Tour de Alojamiento Sostenible:** Ofrezca a los estudiantes un recorrido tras bambalinas por un hotel, hostel o B&B sostenible. Céntrese en cómo los proveedores de alojamiento implementan prácticas ecológicas (eficiencia energética, reducción de residuos, conservación del agua) y mejoran las experiencias locales de los huéspedes. Esto puede concienciar a los estudiantes de que pequeños cambios operativos pueden tener grandes beneficios ambientales y económicos, y fomentar el pensamiento crítico sobre las preferencias de los consumidores y los estándares del sector.
 - b) **Trabajo de campo sobre preservación del patrimonio:** Coordine una excursión a un sitio de patrimonio cultural sometido a presión turística (por ejemplo, un castillo medieval, una iglesia declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO o una zona arqueológica). Los estudiantes adquieren conocimiento de primera mano sobre los desafíos de la preservación del patrimonio. Utilizan listas de verificación estructuradas y hablan con los custodios del sitio o expertos locales en patrimonio. Después, regresan a las aulas y elaboran propuestas grupales que sugieren conexiones con las mejores prácticas.
- **Prácticas y movilidades** : En el contexto del turismo sostenible, las prácticas ofrecen una oportunidad única para que los estudiantes conecten los conocimientos teóricos con la práctica. Las prácticas sostenibles durante las prácticas pueden ofrecer valiosas perspectivas sobre cómo se entienden, implementan y perfeccionan los conceptos teóricos en entornos reales. Las prácticas permiten a los estudiantes aplicar marcos teóricos (p. ej., triple resultado, economía circular o principios de ecoturismo) en entornos reales de la hostelería y el turismo. Proporcionan una valiosa plataforma para la investigación empírica sobre prácticas sostenibles en turismo y hostelería, y los estudiantes pueden generar conocimientos prácticos que enriquecen tanto su aprendizaje como la comprensión de la sostenibilidad en el sector.
- **Aprendizaje basado en proyectos** : Los estudiantes pueden desarrollar conocimientos y habilidades críticas mediante la creación de proyectos que aborden problemas del mundo real. Su

capacidad para retener conocimientos y su oportunidad de adquirir talentos complejos como el pensamiento crítico, la comunicación, el trabajo en equipo o la resolución de problemas mejoran significativamente al comenzar con un desafío concreto, en lugar del modelo teórico y abstracto convencional. Debido a esta dinámica, la innovación en el aula se basa no solo en la capacidad de los estudiantes para resolver problemas, sino también en su capacidad para generar nuevas incógnitas que deben resolver durante el proceso de aprendizaje. Se busca obligar a los estudiantes a adaptarse a los cursos, en lugar de lo contrario (Esteves et al., 2019).

4.1.1.1.3. Proyectos prácticos

Como parte de los proyectos de investigación académica, los estudiantes trabajan en grupos para desarrollar un artículo académico sobre un tema específico relacionado con la sostenibilidad o la digitalización. El objetivo de aprendizaje es diseñar e implementar un proyecto de investigación centrado en el turismo sostenible o la digitalización en el turismo, que culmine en un artículo académico y una presentación en una conferencia. Los estudiantes desarrollarán diferentes habilidades durante este proyecto. En primer lugar, deben desarrollar un marco teórico, por lo que trabajarán temas como la búsqueda de fuentes de información académicas adecuadas, la identificación de diferentes tipos de documentos científicos, el uso de diferentes estrategias de búsqueda mediante operadores booleanos, el análisis crítico al leer artículos académicos sobre sostenibilidad, digitalización y turismo, y la selección de la información adecuada para el enfoque de su investigación. Tras diseñar el marco teórico, deberán diseñar la metodología para la recopilación de datos. Esto implicará definir métodos cuantitativos y/o cualitativos, seleccionar técnicas de recopilación de datos y variables de investigación específicas, determinar la población y la muestra, y aplicar los procedimientos de análisis de datos. En este sentido, los estudiantes deben poseer fundamentos de estadística para analizar datos cuantitativos y de análisis temático para analizar datos cualitativos. Los estudiantes también deberán ser capaces de interpretar los resultados y redactar las conclusiones, indicando la respuesta a los objetivos de la investigación, las limitaciones del estudio, las futuras líneas de investigación y las implicaciones prácticas para la industria. También deberán redactar la discusión, contrastando sus propios resultados con otros estudios académicos previos. Dado que la investigación debe redactarse en formato de artículo académico, los estudiantes deberán identificar una revista académica real alineada con su tema de investigación y adaptar su trabajo para cumplir con sus requisitos. Finalmente, al finalizar el proyecto, se organizará una conferencia final simulada, en la que cada grupo de estudiantes presentará su investigación mediante un formato de póster. Esto implicará que los estudiantes se aseguren de que tanto el contenido como el estilo de comunicación sigan los estándares de una conferencia académica. Sin embargo, podrán ser creativos en la presentación visual de la información. Al resto de los estudiantes se les pedirá que elaboren una pregunta para cada presentación para trabajar la capacidad de resolver dudas académicas frente a una audiencia.

- **Proyectos de investigación:** Haga que los estudiantes realicen investigaciones sobre las tendencias turísticas, como el ecoturismo, las estrategias de marketing digital o el impacto del turismo en las comunidades locales, y luego presenten sus hallazgos a los operadores turísticos locales.
- **Soluciones basadas en datos:** los estudiantes aprenden a recopilar, analizar e interpretar datos para identificar las causas fundamentales de los desafíos de sostenibilidad y medir el impacto de las posibles soluciones.
- **Desarrollo de un Modelo de Negocio de Turismo Sostenible:** Los estudiantes trabajan en equipo para diseñar y proponer un negocio de turismo sostenible, como un hotel ecológico, una agencia de viajes responsable o un paquete turístico sostenible. Deben considerar el impacto ambiental, la responsabilidad social, la viabilidad financiera y las prácticas innovadoras.
- **Participación comunitaria e iniciativas de turismo sostenible :** los estudiantes colaboran con comunidades locales, formuladores de políticas o empresas de turismo para diseñar e implementar una iniciativa de turismo sostenible a pequeña escala que beneficie tanto al medio ambiente como a la población local.
- **Proyectos que utilizan herramientas digitales en el marketing y la publicidad de sitios de ecoturismo:** Desarrollo de un sitio web para informar mejor a los clientes sobre los hoteles con spa y las fuentes termales en el sur de Bulgaria.
- **innovación como alternativa al turismo de masas. Experiencias auténticas en Plovdiv :** Involucrar a los alumnos en proyectos que tienen como objetivo crear y promover el concepto de turismo lento en Plovdiv ofreciendo experiencias auténticas y personalizadas que sumerjan a los turistas en la cultura local, las tradiciones artesanales y la gastronomía. El proyecto tiene como objetivo ofrecer soluciones alternativas para construir un turismo sostenible en Plovdiv que se centre en la preservación del patrimonio cultural e histórico y los recursos naturales, a la vez que ofrece a los turistas experiencias únicas y genuinas. Los alumnos pueden trabajar en diferentes aspectos del tema: organizar talleres de artesanía, tours de vino y gastronomía, experiencias de agroturismo en granjas, crear rutas a pie y en bicicleta, crear materiales informativos para el proyecto: una guía/aplicación digital para todas las experiencias lentas. Los proyectos se pueden presentar a organizaciones asociadas: Museo Etnográfico Regional, para organizar talleres de artesanía; bodegas locales como Villa Yustina y Zlaten Rozhen; granjas orgánicas alrededor de Plovdiv, operadores turísticos especializados en turismo alternativo y enológico.
- **Planes de negocios de turismo sustentable :** los estudiantes desarrollan planes de negocios detallados para emprendimientos de turismo sustentable, incorporando prácticas ecológicas, estrategias de participación comunitaria y evaluaciones de viabilidad financiera.

- **Ecocertificación y recomendaciones de políticas** : Asignar a los estudiantes para evaluar los programas de ecocertificación o políticas turísticas existentes y proponer mejoras para alinearse con las mejores prácticas en sostenibilidad.
- **Análisis del sentimiento en las redes sociales**: Invite a los estudiantes a explorar cómo la percepción pública de la experiencia turística de un destino puede fundamentar prácticas y políticas sostenibles. Esto se puede lograr mediante los siguientes pasos: Selección de la plataforma, Recopilación de datos, Análisis e información. Esta actividad conecta la alfabetización digital con la investigación turística y revela cómo la retroalimentación en línea puede moldear las percepciones e impulsar soluciones sostenibles.
- **Encuesta sobre sostenibilidad de empresas locales**: Fomente las habilidades de investigación de los estudiantes investigando cómo las empresas turísticas locales (hoteles, restaurantes, operadores turísticos) adoptan (o no) prácticas sostenibles siguiendo estos pasos: Diseño de cuestionarios, recopilación de datos, análisis y soluciones. Esto puede fomentar la interacción directa con las partes interesadas y mejorar las habilidades de comunicación.
- **Proyectos interdisciplinarios**: El trabajo interdisciplinario busca involucrar varias unidades curriculares de un curso, y su objetivo principal es fomentar el emprendimiento estudiantil, así como la adquisición de habilidades teórico-prácticas relacionadas con el área del curso. El proyecto integra contribuciones de diversas unidades curriculares para que el estudiante pueda aplicar todos los conocimientos adquiridos en el aula, creando un proyecto innovador y viable. En cuanto a los desafíos del turismo sostenible, los proyectos interdisciplinarios son una herramienta poderosa para desarrollar estrategias y soluciones concretas, aprovechando las fortalezas de múltiples disciplinas y abordando las dimensiones ambientales, sociales, económicas y culturales de la sostenibilidad de una manera holística e innovadora. Ejemplos como el desarrollo de complejos turísticos ecológicos, los sistemas de transporte sostenibles, la gestión de residuos en zonas costeras y la preservación del patrimonio cultural demuestran el potencial transformador de la colaboración interdisciplinaria para crear una industria turística más sostenible.
- **Proyectos emprendedores** : En el contexto del turismo y la hostelería sostenibles, se propone a los estudiantes desarrollar una propuesta de proyecto para crear un nuevo concepto de negocio en el sector turístico (hostelería, restauración o actividades turísticas) donde la sostenibilidad sea una premisa. Esta propuesta se desarrolla en un contexto real, con una previsión real de inversión, costes operativos, ingresos y beneficios. Para garantizar la premisa de la sostenibilidad, se han definido algunas directrices fundamentales, concretamente el porcentaje de inversión en tecnologías y sistemas de la información y en prácticas sostenibles. Además, se requiere una propuesta innovadora y diferenciadora. La propuesta se presenta y defiende ante un jurado de emprendedores e inversores, en un formato de tanque de tiburones, que evalúa la pertinencia y

la capacidad de implementación del proyecto, simulando la inversión que estarían dispuestos a realizar.

- **Proyectos comunitarios o empresariales :** Involucre a los estudiantes en el desarrollo de iniciativas que impliquen trabajar con comunidades o empresas locales para promover prácticas de turismo sostenible. Esto puede incluir la creación de estrategias de turismo comunitario para destacar la cultura, las tradiciones y las prácticas sostenibles locales. Los estudiantes del sector turístico (por ejemplo, hoteles) pueden utilizar este mismo enfoque para promover e implementar sus políticas de responsabilidad social del consumidor (RSC).
- **Talleres de Desarrollo de Políticas:** Los estudiantes participan en talleres donde elaboran recomendaciones de políticas para el turismo sostenible. Estas recomendaciones pueden basarse en buenas prácticas, estudios de caso y colaboraciones con organismos gubernamentales, ONG y actores del sector. Posteriormente, los estudiantes pueden presentar sus propuestas de políticas a las autoridades competentes y promover su adopción.

4.1.1.1.4. Herramientas digitales y multimedia

Las tecnologías digitales modernas y las plataformas multimedia revolucionan la forma en que enseñamos y aprendemos sobre turismo sostenible. Las simulaciones interactivas y la realidad virtual permiten sumergir a los estudiantes en situaciones reales. Las plataformas en línea facilitan la colaboración global, conectando a los estudiantes con comunidades que practican el turismo sostenible. La narración multimedia (videos, podcasts e infografías) hace que los problemas ambientales complejos sean más cercanos y atractivos. Las aplicaciones móviles y las herramientas de aprendizaje gamificadas impulsan la motivación y profundizan la comprensión mediante experiencias interactivas. Las herramientas basadas en la nube permiten compartir y analizar datos en tiempo real, fomentando el aprendizaje basado en la evidencia. Las redes sociales fomentan el diálogo y el intercambio de prácticas sostenibles entre culturas y regiones. Los sistemas de aprendizaje electrónico amplían el acceso a la educación, permitiendo que estudiantes de zonas remotas participen en programas centrados en la sostenibilidad. La inteligencia artificial puede personalizar el contenido y realizar un seguimiento del progreso del aprendizaje, mejorando la eficacia. En conjunto, estas innovaciones respaldan un modelo de educación en turismo sostenible más inclusivo, atractivo y con visión de futuro.

- **Herramientas de redes sociales:** Las empresas turísticas dependen en gran medida de las redes sociales para el marketing, las reseñas y la interacción con los clientes. Ofrezca a los estudiantes formación en el uso de plataformas como Instagram, Facebook y TikTok para el marketing turístico, la creación de contenido y la interacción con la comunidad.

- **Presencia en línea:** Haga que los estudiantes creen blogs, sitios web o páginas de redes sociales relacionados con el turismo para practicar sus habilidades en marketing digital, creación de contenido y marca, que son clave para la industria del turismo moderna.
- **Big Data e IA para el Análisis del Turismo Sostenible:** Presenta a los estudiantes herramientas de análisis de datos y plataformas basadas en IA que ayudan a evaluar las tendencias turísticas, el impacto ambiental y las preferencias de los clientes. Mediante el análisis de conjuntos de datos reales, los estudiantes pueden desarrollar estrategias de turismo sostenible basadas en datos, optimizar los flujos turísticos y predecir las tendencias futuras del turismo responsable.
- **Realidad Virtual (RV) y Realidad Aumentada (RA) para el Aprendizaje Inmersivo:** Las tecnologías de RV y RA ofrecen oportunidades de aprendizaje experiencial que permiten a los estudiantes explorar destinos, sitios patrimoniales y áreas de conservación sin necesidad de desplazarse físicamente. Estas herramientas fomentan la participación, profundizan la comprensión de los desafíos de la sostenibilidad y apoyan la formación turística a distancia.
- **Gamificación y plataformas interactivas de aprendizaje electrónico:** Las técnicas de gamificación, como los juegos serios, los cuestionarios y las simulaciones, hacen que la educación en turismo sostenible sea más atractiva y eficaz. Plataformas como Kahoot!, EdApp o Minecraft: Education Edition permiten a los estudiantes aplicar sus conocimientos en un entorno simulado y sin riesgos. Desarrolle e incorpore juegos de simulación relacionados con el turismo o plataformas interactivas de aprendizaje electrónico donde los estudiantes puedan participar en situaciones reales de toma de decisiones. Estas herramientas pueden ayudar a los estudiantes a analizar casos prácticos sobre turismo sostenible, gestionar ecorresorts virtuales o abordar los desafíos relacionados con el turismo excesivo y las iniciativas de conservación. Diversos estudios demuestran que la gamificación es una herramienta muy interesante para crear nuevas experiencias y mejorar las visitas, haciendo que el destino sea más atractivo e interactivo para los visitantes, convirtiéndose en un elemento diferenciador y reduciendo la estacionalidad. Además, el uso de herramientas de gamificación en los procesos de enseñanza puede beneficiar tanto al proceso en sí, motivando a los estudiantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje, como a la hora de enseñarles a usar juegos y gamificación para desarrollar productos y servicios turísticos (Feifeifei et al., 2017).
- **Simulación de rutas turísticas reales:** Mediante la realidad virtual, los alumnos pueden recorrer ecosenderos, reservas naturales o sitios culturales sin salir del entorno de aprendizaje. Pueden practicar la presentación de información sobre biodiversidad, prácticas sostenibles y patrimonio cultural.
- **Realidad virtual y aumentada :** La realidad virtual y aumentada se pueden utilizar en el contexto educativo para hacer el proceso de aprendizaje más atractivo y cercano a la realidad. Las

herramientas de realidad virtual permiten a los estudiantes sumergirse en la implementación de prácticas sostenibles en un contexto real sin salir del aula. Por ejemplo, pueden ver ejemplos reales en hoteles o museos que ofrecen sus instalaciones y proyectos virtualmente, o usar herramientas de simulación para tomar sus propias decisiones y observar virtualmente su impacto y resultados (Pestek y Sarvan, 2021).

Las aplicaciones de realidad aumentada se pueden utilizar para mostrar la introducción, por ejemplo, de prácticas ecológicas, de una herramienta u objeto específico, o la transformación de toda una habitación/espacio, y cómo podría beneficiar a todo el medio ambiente, en un hotel o un restaurante, por ejemplo.

Además, las herramientas virtuales también permiten a los estudiantes utilizarlas en su profesión para realizar sus tareas y apoyar la toma de decisiones.

- **Herramientas inmersivas de RA/RV para ecoturismo y educación:** Mediante aplicaciones de RA en dispositivos móviles o gafas inteligentes, los alumnos pueden obtener información interactiva. Por ejemplo: **Guías de RA de flora y fauna** (las aplicaciones móviles de RA proporcionan información interactiva en tiempo real sobre plantas y animales al escanearlos en entornos naturales), **Simulaciones de aprendizaje de RA** (los alumnos interactúan con escenarios realistas para desarrollar habilidades de toma de decisiones en entornos auténticos), **Aplicaciones específicas para turismo** (*Expediciones de Google* : Explora ecosistemas y parques virtualmente; *Buscar de iNaturalist* : Identifica especies mediante RA para mejorar el conocimiento de los guías turísticos; *Inmersión salvaje* : Recorridos virtuales por la naturaleza basados en RV para concienciar sobre el ecoturismo; *Aumentar* : Visualiza sitios históricos y de conservación in situ; *Capacitación en RV para ecoturismo* : Simula prácticas ecológicas y planificación de rutas).
- **Sistemas de Información Geográfica (SIG)** : Cartografía y análisis del impacto ambiental del turismo. Los SIG permiten a los estudiantes identificar ubicaciones idóneas para iniciativas de ecoturismo mediante el análisis del uso del suelo, las áreas protegidas y la infraestructura. Pueden rastrear y medir las emisiones de carbono de diferentes actividades turísticas utilizando datos espaciales. Los SIG ayudan a los estudiantes a evaluar los riesgos turísticos relacionados con el cambio climático, como el aumento del nivel del mar, los incendios forestales o los fenómenos meteorológicos extremos.
- **Blockchain para la Transparencia** : Garantizando prácticas éticas en las cadenas de suministro turísticas. Gracias a la tecnología blockchain, los estudiantes de educación pueden estudiar aplicaciones prácticas y comprender cómo las empresas del sector turístico pueden adoptar prácticas responsables. Por ejemplo, blockchain puede utilizarse para garantizar que los proveedores de bienes y servicios turísticos (como proveedores de alimentos, transporte y alojamientos) cumplan con prácticas laborales justas y la sostenibilidad ambiental.

- **Mapas interactivos virtuales** : Actividades en las que los estudiantes aprenden a crear mapas interactivos en línea. Estos mapas pueden utilizarse para crear itinerarios turísticos sobre temas relacionados con la protección del medio ambiente. Destinados a turistas u otros estudiantes, estos mapas pueden centrarse, por ejemplo, en el cambio climático e indicar puntos clave en una ciudad para comprender y abordar el cambio climático (refugios climáticos, zonas verdes, etc.). También pueden indicar iniciativas de economía social y solidaria u otros proyectos de protección del medio ambiente. Al aprender a usar esta herramienta de mapas interactivos, los estudiantes pueden integrar conceptos y reflexionar sobre el formato más adecuado para su público. Estos mapas son interactivos porque el objetivo es que, una vez creados, cualquier persona pueda añadir información y completarlos. De esta forma, se convierten en una herramienta accesible para todos. Estos mapas interactivos se han utilizado, por ejemplo, en el marco del proyecto «Viaje por el Clima» en España. Se han utilizado para identificar puntos clave en la lucha contra el cambio climático en ciudades como Barcelona, Málaga y Madrid.

Ejemplo concreto de cómo los profesores podrían organizar una actividad utilizando mapas interactivos: los estudiantes se dividen en equipos, cada uno de los cuales se centra en un aspecto específico del turismo sostenible (por ejemplo, reducción de residuos, energía renovable, sistemas alimentarios locales, preservación cultural). Utilizando plataformas como Google My Maps, ArcGIS Online o herramientas similares, aprenden a trazar puntos de interés, agregar contenido multimedia (fotos, videos, grabaciones de audio) y escribir descripciones detalladas. Se hace hincapié en la precisión de los datos y en una narrativa atractiva. Por ejemplo, un punto en un mapa que represente una granja orgánica local podría incluir una entrevista en video con el agricultor, fotos de sus prácticas sostenibles y enlaces a su sitio web.

4.1.1.1.5. Huella de carbono, gestión de residuos y participación comunitaria

Los objetivos de aprendizaje se centran en el desarrollo de competencias laborales de alta demanda, como el análisis de la huella de carbono, la gestión de residuos y la participación comunitaria, con el objetivo de brindar a los estudiantes una comprensión integral y competencias prácticas en áreas clave del desarrollo sostenible. Al integrar habilidades técnicas, analíticas y sociales, el programa prepara a los estudiantes para afrontar los retos de la responsabilidad ambiental y la sostenibilidad en diversos contextos profesionales. A continuación, presentamos las notaciones y ejemplos más comunes.

- **Involucrar a los estudiantes en la reducción de carbono:** en turismo, programas verdes, programas de transporte verde, en turismo, iniciativas urbanas.

- **Organizar concursos de innovación:** en la industria del turismo enfocados en el desarrollo de soluciones bajas en carbono, diseño de tecnologías de conversión de residuos en energía, proyectos de sostenibilidad impulsados por la comunidad.
- **Desarrollar estrategias de sostenibilidad basadas en datos para empresas turísticas:** equipar a los estudiantes con habilidades de análisis de datos y evaluación de la sostenibilidad para ayudar a las empresas turísticas a medir y reducir su huella de carbono, generación de residuos e impacto ambiental.
- **Planificación de turismo sostenible basada en la comunidad:** permitir que los estudiantes colaboren con las comunidades locales para desarrollar iniciativas turísticas que apoyen el patrimonio cultural, protejan el medio ambiente y creen beneficios socioeconómicos.
- **Estudio de caso sobre estrategias de turismo sostenible:** Se proporciona un análisis de caso que permite a los estudiantes involucrarse activamente con desafíos y soluciones de sostenibilidad reales. La sesión comienza con una introducción a la metodología de estudio de caso, que proporciona un análisis contextual de un caso específico en un contexto real. Los estudiantes se dividen en grupos, cada uno con un caso real, y cada grupo examina los procesos de toma de decisiones, junto con sus aportaciones, e identifica los aspectos clave y críticos. Mediante debates en grupos pequeños o grupales, los estudiantes debaten soluciones alternativas que podrían mejorar el destino turístico y proponen estrategias de sostenibilidad.
- **Organizamos un taller creativo, "Alimentos para el cambio: ¡Reduciendo desperdicios para la comunidad!"**

Objetivo: Desarrollar prácticas sostenibles para reducir el desperdicio de alimentos, priorizando el apoyo comunitario. Explorar oportunidades para compartir y donar alimentos en beneficio de quienes los necesitan. Fomentar la colaboración entre empresas, ciudadanos y organizaciones no gubernamentales.

Importante sobre este tema:

- a) Introducción-Discusión: El problema del desperdicio de alimentos y su dimensión social. Presentación de datos sobre el desperdicio de alimentos y su impacto social. Discusión de iniciativas locales y globales para reducir el desperdicio mediante la donación y el compartir.
- b) Presentando buenas prácticas: 'Bancos de alimentos' ¿cómo funcionan?
Restaurantes y supermercados que donan excedentes de alimentos. Ejemplos de neveras comunitarias.
- c) Tarea interactiva corta: cada participante deberá responder a la pregunta: ¿Cómo podría contribuir a reducir el desperdicio de alimentos?
- d) Ejercicio práctico

Tarea 1: El recorrido de los alimentos : de la producción al desperdicio. Divida a los participantes en grupos de 3 o 4. Cada grupo recibe un escenario (p. ej., supermercado, restaurante, hogar, granja). La tarea es identificar dónde se generan residuos en su escenario y cómo reducirlos.

Soluciones esperadas:

- Donación de alimentos con vida útil corta.
- Consumir frutas y verduras con mal aspecto.
- Capacitar a clientes y personal para reducir desperdicios.

Presentación de resultados-cada grupo presenta sus ideas.

Tarea 2: Del excedente a la ayuda : diseño de una iniciativa social. Los grupos desarrollan un plan para una iniciativa que conecta el excedente de alimentos con las personas necesitadas. Preguntas clave a responder:

- ¿Quién es el grupo objetivo? (por ejemplo, familias socialmente desfavorecidas, personas sin hogar, estudiantes)
- ¿Cómo se recogerán y distribuirán los alimentos?
- ¿Qué socios se necesitan? (por ejemplo, restaurantes, agricultores, tiendas)
- ¿Cómo involucrar a la comunidad?

Resultados esperados:

- Crear un proyecto concreto que pueda implementarse localmente.
- Desarrollar habilidades de colaboración y emprendimiento social.

Presentación de ideas-cada grupo presenta su proyecto.

e) Parte final – desafío final

Cada participante elige un pequeño cambio para implementar en su vida diaria, por ejemplo: comenzar a compartir alimentos con personas necesitadas, proponer una idea para reducir el desperdicio de alimentos en su comunidad o utilizar los restos de comida de forma creativa.

- **Ciencia de datos ambientales** : los estudiantes aprenderán a utilizar herramientas y tecnologías de ciencia de datos (por ejemplo, IoT, análisis de big data) para monitorear y gestionar desafíos ambientales como la contaminación, el cambio climático y el agotamiento de recursos .
- **Comunicación y defensa** : los estudiantes aprenderán y adquirirán habilidades para comunicar objetivos y resultados de sostenibilidad a diferentes públicos, fomentando el apoyo público a iniciativas ecológicas y prácticas comerciales éticas.
- **Calculadora de Huella de Carbono para Viajes Escolares:** Anime a los estudiantes a cuantificar el impacto ambiental de los viajes turísticos, concientizando sobre las emisiones de carbono y las estrategias de mitigación. Mediante una calculadora de huella de carbono (herramientas

en línea o fórmulas proporcionadas por el profesorado) se estiman las emisiones de un viaje escolar hipotético (o real), incluyendo transporte, alojamiento y actividades. Esta actividad proporciona una comprensión tangible de los costos ambientales y refuerza el concepto de que las decisiones de viaje informadas pueden reducir significativamente los impactos.

- **Participación comunitaria:** comprender los principios éticos del turismo comunitario (respeto por las tradiciones locales, retornos económicos justos, toma de decisiones compartida) mediante el diseño de programas de intercambio cultural o iniciativas de alojamiento familiar que equilibren el interés de los visitantes con el bienestar de la comunidad.
- **Gestión de residuos:** comience a realizar una auditoría de residuos, cuantificando los diferentes flujos de residuos e identificando los principales contribuyentes (por ejemplo, cocinas de restaurantes, habitaciones de huéspedes) y luego implemente técnicas de reducción de residuos como compostaje, contenedores reutilizables o compras al por mayor en un entorno simulado o del mundo real.
- **ECO-Escuelas :** Este programa prepara a los estudiantes para puestos en consultoría de sostenibilidad, auditoría ambiental y responsabilidad social corporativa (RSC), donde el análisis y la reducción de la huella de carbono son competencias cruciales. Eco-Escuelas (<https://www.ecoschools.global/>) es una iniciativa en expansión que empodera a los jóvenes para que se involucren activamente con su entorno y lo protejan. Puede comenzar en el aula y extenderse a la comunidad en general. Los participantes adquieren un sentido de logro al influir en las políticas de gestión ambiental de su escuela, trabajando para obtener la prestigiosa certificación Bandera Verde. Eco-Escuelas ofrece una vía significativa para que las escuelas mejoren su entorno local, a la vez que fomentan un impacto positivo a lo largo de la vida en el alumnado, las familias, el personal y las autoridades locales. Las ecoescuelas pueden integrar habilidades prácticas y relevantes para el trabajo en su currículo, preparando a los estudiantes para la creciente demanda de puestos de trabajo centrados en la sostenibilidad.
- **Asociaciones gastronómicas :** La participación comunitaria en el contexto de comidas y eventos desarrollados en una escuela de hostelería y asociaciones gastronómicas puede ser una forma eficaz de fomentar la colaboración, el intercambio cultural y la innovación en el mundo culinario. Como parte de este enfoque, se ofrece una actividad práctica diseñada para potenciar las habilidades de los estudiantes en la gestión de eventos gastronómicos. Desde la concepción hasta la clausura, los estudiantes participan activamente en todas las fases del evento, adquiriendo experiencia concreta en la organización y ejecución de iniciativas importantes. La colaboración con empresas líderes refuerza el componente práctico de la formación. Las escuelas de turismo y hostelería se centran en enseñar a los estudiantes el arte y la ciencia de la cocina, la presentación de los platos y la gestión de restaurantes. Al colaborar con asociaciones gastronómicas, los estudiantes pueden adquirir conocimientos prácticos

sobre las tendencias del sector, las cocinas tradicionales y las prácticas sostenibles. Las asociaciones pueden proporcionar experiencia, recursos y oportunidades de networking que enriquecen la experiencia educativa y también pueden ayudar a configurar el currículo para garantizar que se ajuste a los estándares del sector y las tendencias emergentes. Por otro lado, toda la experiencia puede diseñarse para reflejar el patrimonio cultural de la comunidad local u otras culturas. Esto puede lograrse en colaboración con asociaciones gastronómicas especializadas en la preservación y promoción de la cocina tradicional. La relación entre las escuelas de turismo y hostelería y las asociaciones gastronómicas es simbiótica: las primeras aportan el talento y la innovación, mientras que las asociaciones gastronómicas ofrecen la experiencia, los recursos y los contactos en la industria. Juntas, pueden crear un ecosistema dinámico que beneficie a los estudiantes, a la comunidad y a la industria gastronómica en su conjunto. Al trabajar juntas, pueden promover la preservación cultural, la sostenibilidad y el crecimiento económico, a la vez que fomentan una mayor apreciación por el arte y la ciencia de la gastronomía.

- **Enseñar a los estudiantes cómo realizar evaluaciones de impacto ambiental (EIA):** para proyectos turísticos, permitiéndoles analizar y mitigar los efectos negativos sobre los ecosistemas y las comunidades locales.

4.1.1.2. Colaboración industrial y experiencia práctica

A través de conferencias magistrales, expertos animan y orientan a los estudiantes sobre las tendencias y prácticas actuales. Se les pide que elaboren un plan para el desarrollo turístico sostenible desde el entorno local o el destino turístico, siguiendo un enfoque estructurado que incluye el análisis de la situación actual, la definición de objetivos y la planificación de acciones. A continuación, presentamos ejemplos destacados por cada socio y relacionados con cada país.

a) Plan de Desarrollo Turístico Sostenible: Ejemplo de Entorno Local

Destino: Pohorje, Eslovenia

Objetivo : desarrollar un modelo de turismo sostenible que preserve los recursos naturales, apoye a las comunidades locales y proporcione una experiencia enriquecedora al visitante.

Objetivos: *Conservación ambiental* : proteger la biodiversidad, reducir los residuos y promover prácticas ecológicas. *Participación comunitaria* : involucrar a los residentes locales en las actividades turísticas y asegurar la distribución de los beneficios económicos. *Educación para visitantes* : concientizar sobre la sostenibilidad mediante visitas guiadas y programas interactivos. *Viabilidad económica* : generar fuentes de ingresos a largo plazo y minimizar el impacto ambiental.

Fortalezas: rica biodiversidad y belleza natural, infraestructura existente (senderos, centros de visitantes), fuerte apoyo de la comunidad a los esfuerzos de conservación, proximidad a áreas urbanas, lo que lo hace accesible para los turistas.

Debilidades: financiación limitada para iniciativas a gran escala, turismo estacional que genera ingresos fluctuantes, falta de conciencia entre los turistas sobre las prácticas sostenibles, posible resistencia de las empresas que dependen de prácticas no sostenibles.

Oportunidades: creciente demanda de ecoturismo y viajes sostenibles, asociaciones con ONG y subvenciones gubernamentales para proyectos de conservación, desarrollo de alojamientos ecológicos y mercados artesanales locales, Uso de plataformas digitales para promover el turismo sostenible.

Amenazas: el turismo excesivo que conduce a la degradación ambiental, el cambio climático que afecta a las atracciones naturales, la competencia de destinos menos sostenibles pero más baratos, y la falta de aplicación de las normas de sostenibilidad.

b) Plan de Desarrollo Turístico Sostenible: Ejemplo de Entorno Local

Destino: Garganta de Samaria, Creta, Grecia

Objetivo: Desarrollar un modelo de turismo sostenible que proteja el entorno natural único de Samaria Gorge, mejore las experiencias de los visitantes y apoye la economía local y el patrimonio cultural.

Objetivos: *Conservación ambiental* : preservar la biodiversidad del Parque Nacional, implementar programas de reducción de desechos y promover un comportamiento responsable de los visitantes, *Gestión sostenible de visitantes* : implementar límites de visitantes, visitas guiadas y monitoreo digital para evitar el hacinamiento y minimizar el impacto ambiental, *Participación de la comunidad local* : alentar a las empresas locales (casas de huéspedes, guías, tabernas tradicionales) a adoptar prácticas sostenibles y beneficiarse del turismo, *Desarrollo de infraestructura ecológica*: mejorar los senderos para caminatas con materiales sostenibles, instalar instalaciones con energía solar y proporcionar estaciones de recarga de agua, *Iniciativas educativas* : ofrecer programas interpretativos y herramientas digitales (aplicaciones AR/VR, señalización interactiva) para educar a los turistas sobre el ecosistema de la garganta y los principios del turismo sostenible.

Fortalezas: Rica biodiversidad y estado de protección como parte del Parque Nacional de Samaria (Reserva de la Biosfera de la UNESCO), importancia cultural debido al patrimonio histórico y mitológico, interés existente de los visitantes con miles de excursionistas anualmente, potencial para el desarrollo del ecoturismo, incluido el senderismo responsable y la observación de la vida silvestre.

Debilidades: Hacinamiento durante la temporada alta, lo que provoca erosión de senderos y exceso de desechos, instalaciones limitadas de gestión de desechos, lo que causa problemas de basura,

dependencia del turismo estacional, que afecta a los negocios locales, necesidad de mejores opciones de transporte sostenible, ya que la mayoría de los visitantes llegan en vehículos personales o autobuses turísticos.

Oportunidades: Creciente demanda de turismo sostenible y de aventura por parte de viajeros con conciencia ecológica, financiación de programas de sostenibilidad de la UE para conservación e infraestructura, colaboración con las comunidades locales para crear empresas ecológicas y casas de huéspedes tradicionales, uso de herramientas digitales para la educación de los visitantes y experiencias guiadas, reduciendo la necesidad de materiales impresos.

Amenazas: El cambio climático que afecta la biodiversidad (mayor riesgo de incendios forestales, fenómenos meteorológicos extremos), el crecimiento descontrolado del turismo, que conduce a la degradación de los recursos naturales, la falta de aplicación de normas, que hace que las medidas de sostenibilidad sean ineficaces, la presión económica para priorizar el turismo de masas, que socava los esfuerzos sostenibles.

Este plan garantiza que Samaria Gorge siga siendo un destino ecoturístico de primer nivel, equilibrando la protección del medio ambiente, el crecimiento económico local y las experiencias responsables de los visitantes.

c) Plan de Desarrollo Turístico Sostenible: Ejemplo de Entorno Local

Destino: Plovdiv - Región de Hisarya , Bulgaria

La región de Plovdiv-Hisarya se encuentra entre los destinos turísticos más atractivos de Bulgaria gracias a su rico patrimonio cultural e histórico, sus recursos naturales y sus aguas termales. El desarrollo de un modelo de turismo sostenible permitirá la preservación a largo plazo de estos recursos, impulsará la economía local y creará nuevas oportunidades para el desarrollo de la comunidad.

Objetivos : Conservación de los recursos naturales y culturales, reduciendo la huella ecológica de las actividades turísticas . Desarrollo de la economía local y apoyo a las pequeñas y medianas empresas mediante iniciativas de turismo sostenible . Promoción de la región como destino ecoturístico, desarrollando rutas verdes y ecoatracciones . Gestión sostenible del flujo turístico: distribución de visitantes según la temporada . Fomento de un comportamiento responsable con el medio ambiente entre turistas y residentes locales.

El desarrollo del ecoturismo se centra en la creación de rutas verdes en Sredna Gora y senderos ecológicos en los alrededores de Hisarya, ofreciendo actividades en la naturaleza como ciclovías y visitas a granjas o bodegas. Promueve la sostenibilidad en el sector turístico mediante la ecocertificación, la reducción del uso de plástico y la transición a energías renovables. La educación

desempeña un papel fundamental —mediante formación para empresas locales, talleres turísticos y un centro de educación ambiental— para concienciar y mejorar la gestión de los recursos. La estrategia también incluye la diversificación del turismo con experiencias ecológicas, enológicas, culturales y de spa, el fomento del alojamiento en casas particulares y la organización de festivales fuera de temporada para distribuir el flujo de visitantes de forma más equitativa a lo largo del año.

Puntos fuertes : Rico patrimonio cultural e histórico (las Termas Romanas de Hisarya, monumentos históricos y el casco antiguo de Plovdiv) . Diversos recursos naturales: manantiales minerales, rutas de montaña en Sredna Gora. Infraestructura turística desarrollada: hoteles, balnearios, restaurantes. Buena accesibilidad (autopistas, ferrocarriles, aeropuerto de Plovdiv). Tradiciones en la producción de vino y gastronomía local: enoturismo en la llanura tracia

Debilidades : Promoción insuficiente de prácticas de turismo sostenible. Estacionalidad excesiva: el verano y la primavera son meses activos y en invierno disminuyen las visitas. Falta de suficientes tecnologías verdes en los sitios turísticos. Infraestructura obsoleta en algunas zonas. Insuficiente integración de la comunidad local en las tareas del sector turístico sostenible.

Oportunidades : Desarrollo de rutas ecológicas para ciclismo y senderismo . Introducción de tecnologías verdes en hoteles y spas (energía solar, purificación de agua). Desarrollo del agroturismo: trabajar con granjas y bodegas locales para crear productos turísticos sostenibles. Realizar ecofestivales y campañas educativas sobre turismo sostenible. Fomento de la digitalización: aplicaciones móviles para navegación, reserva online de ecotours.

Amenazas : _Hacinamiento y presión excesiva sobre los recursos naturales en temporadas altas. Contaminación y daños ambientales causados por el turismo de masas. Financiación insuficiente para iniciativas sostenibles. Posibles impactos negativos del cambio climático en los recursos naturales (p. ej., reducción del suministro de agua para el turismo termal).

d) Plan de Desarrollo Turístico Sostenible: Ejemplo de Entorno Local

Destino: Sofía, Bulgaria

Objetivo : Un Plan de Desarrollo Turístico Sostenible para Sofía se centra en equilibrar el rico patrimonio cultural y la belleza natural de la ciudad con los principios de sostenibilidad. Este plan busca mejorar las prácticas ambientales, apoyar a las comunidades locales y proteger el patrimonio de Sofía, a la vez que fomenta una industria turística sostenible y responsable.

Objetivos: Conservación cultural y ambiental : **Proteger y preservar los sitios históricos** de Sofía (por ejemplo, la Catedral Alexander Nevsky, la Iglesia de Boyana) y **las áreas naturales** (por ejemplo, la montaña Vitosha) de los impactos negativos del turismo de masas.

Promover **prácticas turísticas ecológicas** que conserven los recursos naturales, reduzcan los desechos y minimicen la contaminación.

Promover el turismo de bajo impacto : Fomentar **opciones de transporte** sostenibles como autobuses eléctricos, bicicletas y recorridos a pie. Reducir la huella de carbono del turismo fomentando el uso **del transporte público por parte de los turistas** y evitando el uso del coche privado.

Participación y empoderamiento de la comunidad : Involucrar a **las comunidades locales** en el desarrollo del turismo, garantizando que se beneficien económica y culturalmente del turismo. Apoyar a **las empresas locales** y alentar a los turistas a comprar bienes y servicios fabricados localmente, contribuyendo así a la economía local.

Educación en Sostenibilidad para Turistas : Promover **el turismo ecológico** a través de campañas educativas que informen a los visitantes sobre los desafíos ambientales de Sofía, los comportamientos sostenibles y los esfuerzos de conservación. Ofrecer **experiencias de turismo sostenible** como eco-tours guiados, caminatas por la naturaleza o talleres culturales que promuevan la conciencia ambiental.

Sostenibilidad económica y crecimiento a largo plazo : Centrarse en **el desarrollo económico sostenible** que respalde el crecimiento a largo plazo en el sector turístico, garantizando que no dañe el medio ambiente local ni el tejido social. Promover **un turismo responsable** que priorice la calidad sobre la cantidad y busque atraer turistas que valoren la sostenibilidad.

Puntos fuertes: Sofía ofrece un gran potencial para el turismo sostenible gracias a su rico patrimonio cultural e histórico, que incluye ruinas romanas y diversas influencias arquitectónicas, que atraen a visitantes internacionales y promueven el turismo responsable. Su proximidad al monte Vitoshka permite disfrutar de actividades ecológicas al aire libre como el senderismo y el esquí. El creciente compromiso de la ciudad con la sostenibilidad, reflejado en el transporte ecológico y la gestión de residuos, impulsa el desarrollo del ecoturismo. Además, su pertenencia a la UE facilita el acceso a financiación para proyectos de infraestructura verde y turismo comunitario.

Debilidades: Sofía se enfrenta a varios retos para el turismo sostenible, como la masificación en lugares clave como la Catedral de Alejandro Nevski, que podría dañar el patrimonio y reducir la experiencia de los visitantes. La congestión vehicular y la contaminación atmosférica también afectan la satisfacción turística y los objetivos ambientales. Si bien existen algunos espacios verdes, muchas zonas aún carecen de infraestructura sostenible, como hoteles y transporte ecológicos. Además, la marcada estacionalidad del turismo genera masificación en temporada alta e inestabilidad económica en temporada baja.

Oportunidades: Sofía tiene un gran potencial para el crecimiento del turismo sostenible al aprovechar sus recursos naturales para el ecoturismo, como el senderismo y las excursiones de observación de fauna cerca del monte Vitoshka, y al promover el turismo comunitario mediante colaboraciones locales. Combinar el patrimonio cultural con experiencias ecológicas en paquetes turísticos a medida, con el apoyo de la financiación de la UE para la sostenibilidad, puede aumentar su atractivo. Ante la creciente

demanda mundial de viajes ecológicos, Sofía puede atraer a viajeros conscientes destacando sus prácticas sostenibles y ofreciendo servicios con certificación ecológica.

Amenazas: Sofía se enfrenta a retos para el turismo sostenible, incluyendo el riesgo de un turismo excesivo en zonas populares como el centro de la ciudad y la montaña Vitosha, lo que conlleva la degradación ambiental. El cambio climático puede perturbar el turismo de naturaleza con inviernos más cálidos y calor extremo. La inestabilidad económica o las crisis mundiales pueden reducir el flujo turístico y dificultar la planificación a largo plazo, mientras que la limitada infraestructura verde, como la deficiente gestión de residuos y el transporte, dificulta el cumplimiento de los objetivos del turismo sostenible.

e) Plan de Desarrollo Turístico Sostenible: Ejemplo de Entorno Local

Destino: Pietra di Bismantova, una formación rocosa única y un destino popular en los Apeninos de Reggio Emilia (Italia)

Objetivo : desarrollar un modelo de turismo sostenible que preserve los recursos naturales, apoye a las comunidades locales y proporcione una experiencia enriquecedora al visitante.

Objetivos: *Preservar la integridad ecológica, conservar los hábitats sensibles*, la flora y la fauna en los alrededores de Pietra di Bismantova. *Implementar infraestructura turística de bajo impacto* (p. ej., senderos ecológicos, señalización). *Fomentar la participación comunitaria*: Promover la participación de los residentes, empresas y asociaciones locales en la planificación y la toma de decisiones. *Apoyar las actividades económicas a pequeña escala* (p. ej., productos artesanales, agroturismo local) que beneficien a la comunidad local. *Fomentar la participación responsable de los visitantes. Desarrollar programas educativos* (senderismo guiado, exposiciones interpretativas) para educar a los visitantes sobre la geología, la historia y la cultura del sitio. *Promover opciones de movilidad sostenible* (autobuses lanzadera, incentivos para compartir coche) para reducir la congestión vehicular y la contaminación. *Sostenibilidad económica a largo plazo*: Diversificar la oferta turística (actividades en la naturaleza, eventos culturales, retiros espirituales) para atraer visitantes durante todo el año y minimizar la estacionalidad. *Fortalecer las alianzas con actores regionales* (p. ej., municipios cercanos, oficinas de turismo) para una mayor cobertura de mercado y una estrategia de marketing conjunta.

Puntos fuertes: Singularidad geológica y belleza escénica (formación rocosa icónica con vistas panorámicas, reconocida por su importancia natural y cultural), rico patrimonio cultural y religioso (ermita benedictina, tradiciones históricas y leyendas locales vinculadas a la roca), atractivo para el senderismo y la escalada (conocido entre los entusiastas de la naturaleza y los escaladores, que ofrece potencial para el desarrollo del ecoturismo), gastronomía y productos locales (acceso a alimentos de alta calidad producidos localmente (por ejemplo, Parmigiano Reggiano, miel de montaña, pan artesanal).

Debilidades: financiación limitada para iniciativas a gran escala, turismo estacional que genera ingresos fluctuantes, falta de conciencia entre los turistas sobre las prácticas sostenibles, posible resistencia de las empresas que dependen de prácticas no sostenibles.

Oportunidades: Creciente demanda de turismo de naturaleza y bienestar (interés pospandémico en actividades al aire libre y experiencias de viaje más lentas y auténticas), programas culturales y educativos (potencial para asociarse con escuelas, universidades y organizaciones de viajes para recorridos de geología, historia y espiritualidad), cooperación regional (asociaciones con pueblos cercanos (por ejemplo, Castelnuovo ne' Monti) y comunidades de los Apeninos para itinerarios compartidos (rutas culinarias, recorridos históricos), certificación y financiación de sostenibilidad (acceso a financiación de la UE o regional para proyectos de desarrollo rural y ecoturismo. Posible reconocimiento por parte de organismos de etiquetas ecológicas o de patrimonio).

Amenazas: Degradación ambiental por turismo no gestionado (el hacinamiento o la escalada o el senderismo irresponsables pueden dañar los hábitats y socavar el atractivo natural del destino), Impactos del cambio climático (los fenómenos meteorológicos extremos, los microclimas cambiantes y las posibles sequías podrían afectar la flora y fauna local y la seguridad de los visitantes), Incertidumbres económicas y de mercado Las fluctuaciones económicas mundiales o las crisis futuras (pandemias, recesiones) pueden reducir drásticamente el número de turistas.

f) Plan de Desarrollo Turístico Sostenible: Ejemplo de Entorno Local

Destino: Asociación con DocaPesca y la Associação Nacional dos Industriais de Conservas de Peixe (ANICP) (organizaciones de conservación de peces) , Costa portuguesa, especialmente el norte de Portugal

Objetivo: Desarrollar una gastronomía sostenible que preserve los recursos marinos, la cultura local y las comunidades. En colaboración con DocaPesca y ANICP, el objetivo es organizar una serie de actividades de formación dirigidas a sus principales clientes, contribuyendo a dar a conocer el pescado portugués y las buenas prácticas en su manipulación. El objetivo principal de trabajar con organizaciones de conservación pesquera es promover prácticas pesqueras sostenibles y garantizar la salud a largo plazo de los ecosistemas acuáticos, las poblaciones de peces y las comunidades que dependen de ellos. La colaboración con estas organizaciones suele centrarse en equilibrar las necesidades ecológicas, económicas y sociales .

Objetivos: Promover prácticas pesqueras sostenibles; Empoderar a las comunidades locales; Promover la participación comunitaria; Fomentar el uso de pescado en las comidas; Crear comidas innovadoras con pescado enlatado; Viabilidad económica: crear y desarrollar el hábito de comer pescado enlatado; Concientizar y educar al público; Fomentar la colaboración y la innovación.

Fortalezas : acceso a conocimientos especializados, investigación y herramientas para la pesca sostenible y la conservación, demuestra un compromiso con la sostenibilidad y la gestión ambiental, refuerza la colaboración con las comunidades pesqueras locales, los gobiernos y las partes interesadas, educa al público y muestra las ventajas de comer pescado, permite la innovación en el uso de diferentes reservas de pescado.

Debilidades: tiempo y esfuerzo significativos para organizar las actividades, inversión financiera, personal o experiencia limitados para gestionar y coordinar los proyectos de colaboración, diferencias en prioridades o enfoques entre las organizaciones, los estudiantes y la escuela, complejidad en la gestión de asociaciones entre diferentes organizaciones.

Oportunidades: Llegar a otra comunidad, incluidos formuladores de políticas, investigadores y público en general, influir en las prácticas y políticas industriales más amplias, colaborar en la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías o prácticas para una industria sustentable, aprender de las experiencias y mejores prácticas de la organización de conservación, fortalecer las relaciones con las comunidades locales apoyando sus medios de vida y protegiendo sus recursos naturales.

Amenazas: Resistencia a los cambios en las prácticas o regulaciones tradicionales, presiones económicas, falta de poder económico de los consumidores considerando los precios de la mayoría de los alimentos enlatados, escepticismo público sobre la calidad de las comidas desarrolladas y presentadas, competencia de alimentos enlatados menos sustentables pero más baratos de otros países.

g) Plan de Desarrollo Turístico Sostenible: Ejemplo de Entorno Local

Destino: Montañas de Troodos, Chipre (p. ej., hotel de lujo Casale Panayiotis)

Objetivo: desarrollar un modelo de turismo sostenible que equilibre la preservación ecológica, la participación de la comunidad y la participación de los visitantes.

Objetivos: *Conservación Ambiental :* Proteger la flora y fauna autóctonas, reducir la contaminación y los residuos, y fomentar prácticas de turismo ecológicas. *Participación Comunitaria:* Brindar a las comunidades locales oportunidades para participar y beneficiarse de las actividades turísticas. *Educación para Visitantes :* Crear programas educativos y recorridos para informar a los visitantes sobre el patrimonio natural y cultural de la zona. *Viabilidad Económica:* Garantizar la sostenibilidad financiera a largo plazo, minimizando al mismo tiempo el impacto ambiental.

Fortalezas: biodiversidad única y paisajes escénicos, fuerte patrimonio cultural con pueblos y monasterios tradicionales, infraestructura de ecoturismo existente y ubicación estratégica que atrae a turistas locales e internacionales.

Debilidades: recursos financieros limitados para proyectos de sostenibilidad a gran escala, posibles variaciones estacionales en el número de turistas, falta de conciencia entre los turistas sobre las prácticas sostenibles y posible resistencia de las empresas que dependen del turismo convencional.

Oportunidades: creciente interés mundial en el turismo sostenible y el ecoturismo, posibles asociaciones con organizaciones de conservación y organismos gubernamentales para obtener financiación y apoyo, desarrollo de alojamiento ecológico y mercados de artesanías locales, y utilización de plataformas digitales para promover la sostenibilidad.

Amenazas: degradación ambiental debido al turismo excesivo, cambio climático que afecta a los ecosistemas naturales, competencia de destinos turísticos más convencionales y aplicación insuficiente de medidas de sostenibilidad.

h) Plan de Desarrollo Turístico Sostenible: Ejemplo de Entorno Local

Destino: Cataluña, España

Objetivo: Red de Aethnic (“Xarxa”): El objetivo es transformar el modelo turístico actual en Cataluña (España) en uno responsable y sostenible, enfatizando la responsabilidad social y ambiental, la participación comunitaria y la promoción de experiencias locales auténticas. **Los objetivos específicos son:** *Integración de la Economía Social y Solidaria (ESS)* : promover experiencias turísticas arraigadas en los principios de la ESS, priorizando la equidad, la inclusión y el beneficio comunitario . *Diversificación territorial* : desviar los flujos turísticos de lugares concurridos a otros menos conocidos, mostrando el diverso patrimonio cultural y natural de Cataluña . *Empoderamiento de la comunidad local* : permitir que los actores locales (artesanos, asociaciones culturales, pequeñas empresas) cocreen y se beneficien de las actividades turísticas . *Preservación del patrimonio cultural*: proteger y promover el patrimonio cultural tangible e intangible de Cataluña, asegurando su autenticidad y accesibilidad.

Puntos fuertes:

- Fuerte red de actores locales: red existente de entidades culturales y sociales, empresas y artesanos comprometidos con el turismo sostenible
- Énfasis en la identidad local: centrarse en experiencias auténticas que resalten el carácter único de diferentes regiones.
- Compromiso con los ODS: alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU 2030
- Centrar la atención en el turismo de proximidad: la red está diseñada para involucrar primero a los turistas locales

Debilidades:

- Desafíos de coordinación: gestionar una red diversa en múltiples regiones requiere una comunicación y colaboración efectivas
- Limitaciones de financiación y recursos: asegurar la financiación adecuada para las actividades de red y las iniciativas de marketing
- Preferencias turísticas cambiantes: garantizar que las ofertas de la red sigan siendo atractivas para las preferencias turísticas en evolución
- Potencial de lavado verde: mantener la transparencia y evitar que las prácticas insostenibles se etiqueten falsamente como sostenibles
- Dependencia de los actores locales: la salud de la red depende de la salud de los actores locales

Oportunidades:

- Oportunidad para la redefinición del modelo turístico: el contexto pospandémico ofrece una ventana para reformular las prácticas turísticas
- Creciente demanda de turismo sostenible: creciente concienciación de los consumidores y preferencia por experiencias de viaje responsables
- Plataformas digitales para promoción: utilizar plataformas en línea para conectar con los turistas y mostrar ofertas de turismo sostenible
- Alianzas con los sectores público y privado: colaborar con agencias gubernamentales y empresas turísticas para promover los objetivos del turismo sostenible
- Desarrollo de experiencias turísticas creativas: aprovechar el concepto de "turismo creativo" para involucrar a los visitantes en intercambios culturales significativos
- Campañas de educación y concienciación: concienciar a los turistas y residentes locales sobre las prácticas de turismo sostenible.

Amenazas:

- Explosión actual del turismo de masas: El turismo de masas sigue presente en Barcelona, con cifras incluso superiores a las de antes de la covid
- Inestabilidad económica: fluctuaciones en el mercado turístico y crisis económicas
- Impactos del cambio climático: aumento de las temperaturas y fenómenos meteorológicos extremos que afectan a los destinos turísticos
- Competencia de destinos insostenibles: afrontar la competencia de destinos que ofrecen opciones turísticas más económicas y menos responsables
- Falta de aplicación de la normativa: Aplicación inadecuada de las normas de turismo sostenible

4.1.1.3. Uso de tecnología y aprendizaje experiencial en el campo

Capacitar al profesorado para que utilice herramientas digitales como los sistemas de información geográfica (SIG) para la planificación del turismo sostenible o software para el monitoreo del impacto ambiental. Aprovechar la realidad virtual para simular prácticas sostenibles, como la gestión de hoteles ecológicos.

Ejemplo 1: Diseño de senderos ecológicos y creación de campañas de marketing digital para el turismo responsable

Profesores y alumnos crean senderos ecológicos virtuales e incorporan características como señalización interpretativa (utilizando Canva o Adobe Spark para el diseño) y opciones de transporte sostenible (p. ej., ciclovías, lanzaderas eléctricas). Posteriormente, los alumnos presentan sus senderos a la clase, explicando cómo equilibran el turismo con la preservación del medio ambiente. Desarrollan una campaña en redes sociales o un proyecto de vídeo que promueve prácticas de turismo responsable en una región seleccionada. Utilizando herramientas como Canva, Adobe Premiere Pro o TikTok, crean contenido atractivo que promueve opciones de viaje ecológicas, la protección de la fauna y el apoyo a las comunidades locales. Posteriormente, analizan la participación de la audiencia y la eficacia de sus mensajes, lo que les ayuda a desarrollar habilidades prácticas de marketing digital para iniciativas de turismo sostenible.

Ejemplo 2: Colaboración y reflexión

Profesores y alumnos colaboran mediante plataformas como Google Workspace o Microsoft Teams para compartir ideas y comentarios. Reflexionan sobre su aprendizaje a través de un diario o blog digital, donde discuten los desafíos y las perspectivas adquiridas en el proyecto. El profesor evalúa a los alumnos según su creatividad, comprensión de la sostenibilidad y capacidad para aplicar herramientas digitales eficazmente.

Ejemplo 3: Simulación de realidad virtual (RV) para la gestión de hoteles ecológicos

Los profesores integran tecnología de realidad virtual (RV) para brindar a los estudiantes una experiencia inmersiva en la gestión de un hotel sostenible. Mediante plataformas de RV como Google Expeditions, Oculus VR o simulaciones basadas en Unity, los estudiantes exploran los aspectos operativos de la hostelería ecológica, centrándose en la eficiencia energética, la conservación del agua, la reducción de residuos y el abastecimiento sostenible. A través de la simulación, los estudiantes asumen el rol de gerentes de hotel y toman decisiones sobre fuentes de energía renovables y no renovables, sistemas de gestión de residuos y cadenas de suministro éticas. Analizan métricas de sostenibilidad en tiempo real, como la reducción de la huella de carbono y la sostenibilidad financiera, y posteriormente presentan sus hallazgos, explicando cómo sus decisiones se alinean con los objetivos

de sostenibilidad. Este método fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas y las habilidades digitales, a la vez que proporciona a los estudiantes conocimientos prácticos sobre la responsabilidad ambiental en el sector turístico y hotelero.

Ejemplo 4: Planificación turística inteligente con sistemas de información geográfica (SIG)

Los profesores guían a los estudiantes en el uso de herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG), como ArcGIS, Google Earth y QGIS, para mapear y analizar estrategias de desarrollo turístico sostenible. Los estudiantes recopilan e interpretan datos geoespaciales para identificar zonas de alto impacto ambiental, el tráfico peatonal de turistas y los desafíos de infraestructura. Utilizan la cartografía SIG para proponer soluciones como la limitación de visitantes en zonas superpobladas, el desarrollo de zonas verdes turísticas y la implementación de opciones de transporte sostenible, como lanzaderas eléctricas o ciclovías. Al visualizar los desafíos turísticos del mundo real, los estudiantes diseñan planes de turismo sostenible basados en datos, garantizando un equilibrio entre la viabilidad económica, la preservación del medio ambiente y la conservación del patrimonio cultural. Esta actividad mejora el análisis de datos, la planificación del turismo urbano y rural, y la alfabetización digital, dotando a los estudiantes de habilidades esenciales para carreras en el desarrollo turístico sostenible.

Ejemplo 5: Expedición "Guardianes de la Biodiversidad" en un parque natural

Los alumnos participan en una **experiencia de investigación real** donde actúan como ecólogos explorando la biodiversidad en un parque natural o área protegida. La expedición incluye las siguientes actividades: Observación de flora y fauna: los alumnos utilizan cuadernos, aplicaciones móviles de identificación de plantas (p. ej., iNaturalist) y binoculares para documentar las especies nativas. Mantener un registro ecológico: cada grupo recopila datos sobre la contaminación, la erosión o el impacto humano en la naturaleza. Simulación de juego de roles: los estudiantes se dividen en grupos (científicos, conservacionistas, autoridades locales, operadores turísticos) y discuten cómo combinar el desarrollo turístico con la conservación. Proyecto final: Elaboran un plan de turismo sostenible en la zona y lo presentan a la clase.

Ejemplo 6 : "Vivir en una ecogranja": formación práctica para una vida sostenible

Los estudiantes pasan varios días en una ecogranja donde experimentan la vida sostenible y comprenden los principios de la agricultura ecológica y el consumo sostenible. Trabajando en el huerto: los estudiantes participan en la plantación, el compostaje y el cuidado de los animales. Aprendiendo sobre agricultura sostenible: Aprenden la diferencia entre la producción orgánica e industrial observando los procesos reales. Independencia energética: Demostraciones de fuentes de energía renovables (paneles solares, sistemas de captación de agua de lluvia). Cocinando con

productos locales: Los estudiantes preparan alimentos con ingredientes orgánicos y aprenden a reducir el desperdicio de alimentos. Debate y conclusión: Al final de la estancia, los estudiantes analizan cómo se puede aplicar su experiencia en el entorno urbano y preparan presentaciones digitales.

Ejemplo 7: Diseño de planes de turismo comunitario

En una plataforma de realidad virtual, estudiantes y profesores podrían explorar un pueblo o aldea con potencial para el desarrollo turístico. Podrían interactuar virtualmente con actores clave, como residentes locales, empresarios y conservacionistas, quienes les explicarían sus necesidades e inquietudes. Tras la experiencia de realidad virtual, los estudiantes deberán diseñar un plan turístico que incluya consideraciones como el apoyo a los negocios locales (restaurantes, artesanos, etc.), la promoción del patrimonio cultural y las tradiciones, la implementación de infraestructuras ecológicas (p. ej., hoteles ecológicos, gestión de residuos), etc.

Ejemplo 8: Proyecto colaborativo: Creación de un videojuego de turismo sostenible

En grupos, estudiantes y profesores utilizan herramientas de diseño de realidad virtual para crear sus propios sitios de turismo sostenible. Diseñan el entorno, la infraestructura (hoteles, parques, senderos) y experiencias interactivas (como guiar a turistas en ecoturismo). El destino de realidad virtual de cada grupo se presenta a la clase, con énfasis en las prácticas sostenibles integradas en sus diseños. Los estudiantes incluso pueden crear escenarios virtuales para que los turistas los sigan, como actividades o desafíos ecológicos.

Ejemplo 9: Gestión sostenible de un parque nacional virtual

Los estudiantes reciben información sobre las características clave del parque (p. ej., un lago con especies de peces en peligro de extinción, senderos propensos a la erosión, un centro de visitantes). El parque se encuentra cerca de una comunidad local que depende de los ingresos del turismo, pero que también valora la preservación de su patrimonio natural. Los profesores asignan roles como Administrador del Parque, Enlace Comunitario, Biólogo de Vida Silvestre y Oficial de Turismo. Los estudiantes "recorren" o se teletransportan a través de senderos e instalaciones virtuales, identificando áreas de preocupación (basura cerca de áreas de picnic, senderismo fuera de sendero) y recursos que vale la pena proteger (especies de plantas raras, zonas de anidación). De esta manera, la simulación presenta desafíos de gestión, como la congestión de senderos (¿debería el parque establecer un cupo de visitantes o invertir en nuevos senderos para distribuir el tráfico peatonal?), perturbaciones de la fauna (restringir ciertos senderos durante la temporada de reproducción o instalar señalización educativa y corredores de vida silvestre).

Ejemplo 10: Equilibrio entre turismo y patrimonio en un centro histórico virtual

Los profesores explican a los estudiantes la historia de fondo: la ciudad es famosa por su arquitectura medieval, sus sitios declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO y su vibrante cultura local, pero se enfrenta a un turismo excesivo y a la presión sobre las infraestructuras. Los estudiantes se agrupan en urbanistas, conservadores del patrimonio, empresarios locales o representantes de los residentes. Colaboran para proponer e implementar políticas de turismo sostenible en la ciudad de realidad virtual. Los estudiantes exploran los principales lugares de interés, identificando las zonas de mayor afluencia (plazas populares, entradas a catedrales) y las posibles zonas sin tráfico. Observan las limitaciones físicas (callejones estrechos, transporte público limitado) y las señales de agotamiento (basura, deterioro de los edificios históricos).

Ejemplo 11: Huella de carbono

Calculadora de Huella de Carbono en Hostelería (<https://hosp-eco.eu/>), una herramienta creada en el marco del proyecto HOSP-ECO, financiado por Erasmus+. Esta herramienta busca ayudar a profesores y estudiantes a comprender la huella de carbono de los hoteles mediante una interfaz interactiva y fácil de usar.

Ejemplo 12: Diseño sistémico de alimentos

“Systemic Food Design” (<http://www.systemicfooddesign.it/>) es una herramienta desarrollada por un consorcio entre la Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo, Comieco, RICREA y Rilegno. Systemic Food Design es una herramienta educativa que, a través de la narración de las principales fases del sistema de producción de 20 cadenas de suministro de alimentos y bebidas de uso diario, permite al usuario adentrarse en el mundo multidisciplinario de las Ciencias Gastronómicas. Esta herramienta promueve prácticas sostenibles y la economía circular al demostrar cuáles pueden ser las consecuencias de las decisiones que toman los productores al cultivar productos, con las elecciones realizadas en las técnicas y los productos utilizados en el proceso de producción. Cada una de las decisiones se evalúa en función de sus efectos positivos o negativos en cuatro áreas: sostenibilidad ambiental, sostenibilidad económica, sostenibilidad social y calidad sensorial.

4.1.1.4. Emprendimiento en turismo sostenible y fortalecimiento de vínculos con la comunidad local

Estos ejemplos ilustran cómo el profesorado puede promover eficazmente la educación en turismo sostenible integrándola en diversos planes de estudio y fomentando la colaboración interdisciplinaria. Mediante visitas de campo, colaboraciones comunitarias y proyectos prácticos, los estudiantes interactúan con la cultura, el patrimonio, la agricultura y la conservación ambiental locales, adquiriendo experiencia práctica en prácticas turísticas éticas y ecológicas. Actividades como talleres de emprendimiento, festivales, retos de innovación y proyectos de investigación fomentan la

creatividad, la resolución de problemas prácticos y las habilidades empresariales basadas en la sostenibilidad. Al conectar a los estudiantes con artesanos, empresas y organizaciones ambientales locales, estas iniciativas no solo profundizan la comprensión cultural y la conciencia ambiental, sino que también apoyan la economía local y promueven el desarrollo de un turismo responsable.

a) Ejemplo 1: Generar conciencia e interés entre los docentes

Integración curricular: mostrar a los docentes cómo los proyectos de turismo pueden alinearse con los objetivos curriculares existentes (por ejemplo, historia, geografía, ciencias ambientales, arte y lenguaje).

Visitas de campo: Organice visitas a sitios patrimoniales locales, centros culturales o proyectos de ecoturismo para inspirar a los docentes y ayudarlos a ver el potencial de participación de los estudiantes.

b) Ejemplo 2: Desarrollar proyectos turísticos colaborativos

Enfoque interdisciplinario: Fomentar la colaboración entre profesores de diferentes asignaturas. Por ejemplo: los profesores de historia pueden centrarse en sitios históricos locales; los de ciencias, en explorar prácticas sostenibles en el turismo; y los de arte, en trabajar en expresiones culturales como la artesanía tradicional o las representaciones.

c) Ejemplo 3: Iniciativas de turismo sostenible lideradas por la comunidad

Los docentes pueden participar en proyectos de turismo comunitario colaborando con empresas locales, artesanos y organizaciones ambientales para desarrollar experiencias de turismo sostenible que beneficien la economía local, preservando al mismo tiempo el patrimonio cultural y los recursos naturales. Al establecer alianzas con alojamientos ecológicos, casas de huéspedes tradicionales y granjas locales, los estudiantes pueden adquirir experiencia práctica en hostelería sostenible, agricultura orgánica y artesanía tradicional, lo que fomenta una comprensión más profunda de las prácticas de turismo ético. Además, las escuelas pueden colaborar con museos, sociedades históricas y comunidades indígenas para diseñar programas de turismo educativo que muestren las tradiciones, el folclore y los monumentos históricos locales, garantizando así la preservación de la identidad cultural. Los docentes pueden promover aún más el aprendizaje experiencial guiando a los estudiantes en entrevistas con actores locales, realizando estudios de mercado sobre turismo responsable y desarrollando materiales promocionales que destaquen las iniciativas turísticas comunitarias. Este enfoque fomenta el pensamiento emprendedor, la colaboración y la resolución de problemas reales, a la vez que refuerza la importancia del turismo ético y responsable para el desarrollo sostenible.

d) Ejemplo 4: Talleres de emprendimiento en turismo sostenible

El profesorado puede organizar programas de formación en emprendimiento donde estudiantes y miembros de la comunidad local co-crean negocios turísticos alineados con los principios de sostenibilidad. Al organizar concursos de startups de ecoturismo en colaboración con incubadoras locales, universidades o agencias gubernamentales, los estudiantes pueden desarrollar ideas de negocio innovadoras, como experiencias de viaje sin residuos, tiendas de souvenirs de comercio justo o tours de aventura sostenibles, promoviendo así un turismo responsable con el medio ambiente. Además, los talleres prácticos con emprendedores locales brindan a los estudiantes valiosos conocimientos sobre planificación empresarial, marketing digital y desarrollo de productos sostenibles, guiados por profesionales con experiencia en el sector. Otro enfoque eficaz es la colaboración abierta para la búsqueda de soluciones de sostenibilidad, donde los estudiantes trabajan junto con las comunidades locales para identificar los desafíos ambientales y socioeconómicos del turismo y desarrollar planes de acción prácticos, como la reducción de residuos plásticos, la creación de experiencias basadas en la naturaleza o el apoyo a artesanos locales. Estas iniciativas conectan el aprendizaje en el aula con aplicaciones prácticas, dotando a los estudiantes de habilidades prácticas de emprendimiento y fomentando la sostenibilidad económica y cultural dentro de la comunidad local.

e) Ejemplo 5: Creación de festivales y eventos que promuevan la cultura local y el turismo sostenible

Los docentes pueden organizar un "Festival de Tradiciones" involucrando a los estudiantes en demostraciones de artesanía local, presentaciones folclóricas y la preparación y degustación de alimentos tradicionales. Pueden involucrar a los estudiantes en la investigación de las tradiciones locales, organizando talleres para preparar exhibiciones y demostraciones, y promoviendo prácticas ecológicas durante el evento (sin plástico, reciclaje, productos sostenibles). La colaboración de la escuela con organizaciones locales y el sector turístico para promover el turismo sostenible puede realizarse colaborando con asociaciones de artesanos para realizar demostraciones y talleres, instituciones culturales para ofrecer música y danza tradicionales, restaurantes y productores locales de alimentos para degustaciones y presentaciones sobre producción sostenible.

f) Ejemplo 6: Organización de proyectos turísticos centrados en la cultura y el patrimonio local

Los profesores involucran a los estudiantes en un proyecto para crear un itinerario turístico cultural e histórico que incluya lugares de interés local importantes. Guían sus actividades de investigación (recopilando información sobre sitios históricos y culturales, entrevistando a antiguos residentes). Colaboran con museos y centros culturales para impartir conferencias, consultas y actividades prácticas. Ayudan a los estudiantes a desarrollar guías turísticas digitales (utilizando tecnologías de RV/RA) o audioguías. El proyecto se implementa en colaboración con organizaciones locales: Museos de Historia Regional, que proporcionan materiales y organizan reuniones con historiadores;

asociaciones turísticas, que apoyan la promoción de la ruta; y artistas y artesanos locales, que imparten talleres sobre artesanía tradicional.

g) Ejemplo 7: Proyecto de Turismo Agropecuario Sostenible

Los docentes pueden colaborar con expertos agrícolas locales para crear planes de estudio y proyectos que se ajusten al currículo escolar, permitiendo a los estudiantes visitar granjas locales y participar en prácticas agrícolas sostenibles, como la agricultura orgánica o la permacultura. Las cooperativas agrícolas, las granjas orgánicas o las organizaciones de ecoturismo pueden facilitar estas excursiones educativas. Pueden brindar experiencias prácticas a los estudiantes, como ayudar con la siembra, la cosecha o aprender sobre la conservación del suelo. Al promover métodos agrícolas sostenibles, no solo se educará a los estudiantes sobre prácticas ecológicas, sino que también se ayudará a los agricultores que adoptan enfoques sostenibles a aumentar su visibilidad ante los turistas con conciencia ecológica. Los docentes pueden incluir temas como la seguridad alimentaria, los sistemas alimentarios locales y los beneficios ambientales de la agricultura sostenible. Este proyecto conectará a los estudiantes con el proceso de producción de alimentos y destacará la importancia de la sostenibilidad en la agricultura, beneficiando a los agricultores locales y promoviendo el turismo responsable.

h) Ejemplo 8: Proyecto de Educación Ambiental y Ecoturismo con Parques Nacionales

Los profesores pueden llevar a sus alumnos a excursiones educativas a parques nacionales como Rila, Pirin o los Balcanes Centrales. Durante estas excursiones, los alumnos pueden participar en actividades prácticas de educación ambiental, como el monitoreo de la fauna local, el aprendizaje sobre las especies vegetales o el estudio de los efectos del cambio climático en el medio ambiente local. Las organizaciones locales, como las autoridades de los parques nacionales o los grupos de ecoturismo, podrían colaborar con las escuelas para ofrecer visitas guiadas, talleres y actividades centradas en prácticas de turismo sostenible. Estas organizaciones también podrían ayudar a desarrollar materiales didácticos sobre conservación y biodiversidad. Profesores y alumnos pueden aprender y promover prácticas de turismo ecológico, como el senderismo responsable, la minimización de residuos y la protección de la fauna local. Al colaborar con los parques nacionales, los profesores también pueden fomentar debates sobre la importancia de preservar los recursos naturales para las generaciones futuras y los beneficios del turismo sostenible para la comunidad local.

i) Ejemplo 9: Iniciativa de patrimonio culinario y ecoturismo de Bulgaria

Los profesores pueden colaborar con chefs locales o escuelas culinarias para diseñar talleres donde los alumnos aprendan sobre platos tradicionales búlgaros, como la banitsa, el sarmi y la ensalada shopska. Los alumnos pueden participar en demostraciones de cocina y degustaciones mientras aprenden sobre la importancia histórica y cultural de estos platos. Las escuelas culinarias locales, las empresas de turismo cultural y las iniciativas de ecoturismo pueden colaborar con las escuelas para ofrecer clases

de cocina y tours culinarios, donde los alumnos puedan experimentar de primera mano cómo se elabora la comida tradicional con ingredientes locales. Enfoque en la sostenibilidad: Esta iniciativa puede enfatizar el abastecimiento sostenible de alimentos y los beneficios de utilizar ingredientes locales y orgánicos. El proyecto también podría concienciar sobre la reducción del desperdicio de alimentos y las prácticas sostenibles en la producción alimentaria. Profesores y alumnos podrían promover estas prácticas como parte de su experiencia educativa.

j) EJEMPLO 10: “Día de la Historia Viva” en un museo local

Ubicación: Un museo cercano que exhibe la cultura, el arte o la industria regional (p. ej., un museo textil o un museo arqueológico). El personal del museo o los docentes guían a los estudiantes por las exhibiciones, explicando el patrimonio cultural de la región. Tras la capacitación, los estudiantes (con la supervisión del docente) realizan minivisitas para grupos escolares o miembros de la comunidad, haciendo hincapié en la conservación y el comportamiento respetuoso de los visitantes. Además, un artesano local muestra técnicas tradicionales (p. ej., tejido, cerámica) y los estudiantes las prueban. Rol de los colaboradores locales: Los curadores del museo proporcionan recursos, acceso a las exhibiciones y capacitación a los docentes; los artesanos muestran métodos tradicionales y ofrecen sesiones prácticas; la oficina de turismo local puede ayudar a difundir el evento, fomentando la asistencia al museo.

k) Ejemplo 11: Desafío comunitario “Turista por un día”

Intercambio de roles: Estudiantes y docentes simulan ser turistas, recorriendo la zona, usando la señalización, el transporte público o visitando atracciones como un turista "típico". Registran observaciones: dónde falta señalización, la accesibilidad es limitada o dónde hay oportunidades para mejoras sostenibles (como mejores contenedores de reciclaje). Las actividades concluyen con una sesión de retroalimentación: presentan sugerencias a funcionarios locales, empresas y miembros de la comunidad sobre posibles mejoras (aparcabicicletas, estaciones de recarga de agua, paneles interpretativos).

l) Ejemplo 12: Proyectos Demola

Demola colabora con diversas empresas y organizaciones que operan en diferentes sectores, donde estudiantes de todos los orígenes pueden encontrar una opción ideal entre la amplia selección de desafíos de innovación. El proyecto Demola ofrece una oportunidad única de innovación y aprendizaje para que estudiantes universitarios y politécnicos adquieran habilidades relevantes para el mundo laboral. Los estudiantes de turismo y hostelería pueden participar en iniciativas turísticas que integran la comunidad, la cultura, el patrimonio y los recursos locales, a la vez que fomentan la colaboración con organizaciones locales para promover la sostenibilidad. Estos proyectos no solo mejoran las

experiencias de aprendizaje de los estudiantes, sino que también contribuyen al bienestar económico y ambiental de la comunidad.

m) Ejemplo 13: Competición de Shark Tank

Concepto: Los estudiantes deben proponer un nuevo concepto de negocio para implementar en un contexto real.

Proceso: En equipo, los estudiantes utilizan herramientas de lluvia de ideas y mecanismos de aprendizaje basado en proyectos para desarrollar una nueva propuesta de negocio. Esta propuesta debe considerar todos los aspectos reales de su implementación (instalaciones en la comunidad, requisitos de licencias y obras, necesidades de inversión y préstamos, etc.). Este proceso incluye el trabajo en equipo de los estudiantes sobre el terreno, explorando la comunidad local, su cultura, patrimonio y recursos para desarrollar su propuesta de negocio. Además, se contactará con las autoridades locales, municipios, entidades financieras, proveedores y agentes locales, y asociaciones, para desarrollar la propuesta de proyecto con datos reales.

Evaluación: Se crea una competencia entre proyectos evaluados por un panel de empresarios del sector turístico, hotelero y gastronómico, similar a un panel de Shark Tank. Los equipos presentan su proyecto ante este panel, lo comentan y evalúan según el mercado turístico y simulan una inversión real. Finalmente, el proyecto que obtiene mayor inversión gana la competencia. Esta competición ofrece a los estudiantes contacto directo con las comunidades locales, su cultura, recursos y necesidades, además de desarrollar la innovación, la creatividad y las habilidades emprendedoras, donde la sostenibilidad es una premisa fundamental. Además, conocen a expertos en la materia que les brindan una visión real e innovadora del mercado turístico.

n) Ejemplo 14: Involucrar a los estudiantes en proyectos de investigación

Encuestas Locales: Orientar a los estudiantes para que realicen encuestas entre residentes y empresas locales para comprender sus perspectivas sobre el turismo y la sostenibilidad. **Análisis de Datos:** Ayudar a los estudiantes a analizar los datos recopilados y a presentar sus hallazgos, proponiendo soluciones prácticas para mejorar las prácticas de turismo sostenible en la comunidad.

o) Ejemplo 15: Promover iniciativas ecológicas

Campañas Verdes: Colaborar con organizaciones ambientales para lanzar campañas que promuevan prácticas turísticas ecológicas, como la reducción del uso de plástico o el ahorro de agua. **Talleres Comunitarios:** Organizar talleres donde estudiantes y miembros de la comunidad puedan aprender e implementar prácticas sostenibles, como el compostaje o el ahorro de energía, en negocios turísticos locales.

p) Ejemplo 16: Plan de negocio sostenible/verde

Fomentar el emprendimiento en turismo sostenible mediante la creación de Planes de Negocio Sostenibles/Verdes. Profesores y empresas locales colaborarán para incorporar prácticas sostenibles en sus modelos de negocio tradicionales, aprovechando un enfoque que reduce los costos a largo plazo y promueve la eficiencia energética y la reducción de residuos. A través de este modelo, los emprendedores podrán combinar prácticas tradicionales con iniciativas sostenibles, garantizando un crecimiento responsable y económicamente viable. Se incorporarán estudios de caso y la resolución de problemas.

a) Taller sobre resolución práctica de problemas: gestión del turismo de masas y el agotamiento de los recursos, con diversos ejemplos

Título del taller: Soluciones sostenibles para el turismo en Eslovenia

Objetivo: identificar y desarrollar colectivamente estrategias factibles para abordar desafíos como el turismo masivo y el agotamiento de los recursos, utilizando ejemplos reales de prácticas exitosas de turismo sostenible; al final del taller, los participantes obtendrán una comprensión más profunda de los desafíos del turismo sostenible y herramientas prácticas para gestionarlos en sus propios contextos.

Estructura del taller

Introducción (30 minutos)

- Actividad rompehielos: los participantes comparten sus experiencias personales con el turismo (positivas o negativas).
- Panorama de los desafíos: una breve presentación sobre el turismo de masas y el agotamiento de los recursos, incluyendo datos estadísticos y estudios de casos (por ejemplo, hacinamiento en Venecia, el lago Bled de Eslovenia, turismo de masas en la Costa Brava, España).
- Introducción al Turismo Sostenible: definición de turismo sostenible y sus tres pilares: sostenibilidad ambiental, social y económica.

Actividad de resolución de problemas (90 minutos)

Los participantes trabajan en grupos para abordar un desafío específico relacionado con el turismo de masas o el agotamiento de recursos en un destino hipotético o real.

Escenario 1: Hacinamiento en un popular destino turístico esloveno

- Desafío: **El lago Bled**, un destino turístico, está sufriendo una degradación ambiental debido al elevado número de visitantes.
- Tarea: Desarrollar un plan de turismo sostenible para reducir el hacinamiento y mantener los ingresos para las comunidades locales.
- Preguntas orientadoras:

- o ¿Cómo se puede gestionar el número de visitantes sin excluirlos?
- o ¿Qué experiencias o atracciones alternativas se podrían promover para distribuir a los turistas de manera más equitativa?
- o ¿Cómo puede ayudar la tecnología (por ejemplo, sistemas de reservas, visitas virtuales)?

b) Taller sobre resolución práctica de problemas: gestión del turismo de masas y el agotamiento de los recursos

Título del taller: Soluciones sostenibles para el turismo en Chipre

Escenario 2:

- Desafío: Las playas de Chipre, especialmente en zonas populares como Ayia Napa y Limassol, enfrentan un estrés ambiental significativo debido a la gran cantidad de turistas.
- Tarea: Crear una estrategia para proteger los ecosistemas costeros y seguir atrayendo turistas.
- Preguntas orientadoras:
 - o ¿Qué medidas se pueden implementar para proteger la vida marina y reducir la contaminación?
 - o ¿Cómo se puede incentivar a las empresas locales a adoptar prácticas ecológicas?
 - o ¿Qué tipo de campañas educativas pueden concienciar a los turistas sobre comportamientos sostenibles?

c) Taller sobre resolución práctica de problemas: turismo sostenible en Grecia

Título del taller: Soluciones sostenibles para el turismo - Equilibrio entre el crecimiento del turismo y la sostenibilidad ambiental en Santorini

Escenario 3:

Objetivo: Este taller busca abordar el impacto del turismo de masas en el medio ambiente y la infraestructura mediante la exploración de estrategias exitosas de turismo sostenible. Los participantes analizarán ejemplos reales y desarrollarán soluciones prácticas para un modelo turístico más sostenible en Santorini. Al finalizar el taller, adquirirán herramientas y estrategias prácticas para aplicar en sus propios contextos turísticos.

Estructura del taller

Introducción: El taller comienza con una actividad para romper el hielo, donde los participantes comparten experiencias de viaje memorables y reflexionan sobre aspectos de sostenibilidad como la masificación, la contaminación y las iniciativas de turismo responsable. A continuación, se presenta una breve presentación que destaca los desafíos del turismo excesivo en Santorini, como la escasez de agua, la gestión de residuos, la congestión vehicular y el impacto cultural, con el apoyo de informes oficiales de turismo y estudios ambientales. Finalmente, los participantes exploran las mejores

prácticas de destinos como las Azores, Costa Rica y las Islas Feroe, examinando cómo equilibran el turismo de masas con la preservación ambiental y cultural.

Actividad de resolución de problemas: En esta actividad, los participantes colaboran en grupos para diseñar una estrategia de turismo sostenible para Santorini. Abordan desafíos como la masificación, la escasez de agua, el desperdicio excesivo y el aumento del precio de la vivienda debido a los alquileres a corto plazo, buscando un equilibrio entre el crecimiento del turismo, la conservación del medio ambiente y el bienestar de la comunidad.

Preguntas orientadoras: Los participantes explorarán cuestiones clave, como cómo gestionar el número de visitantes sin perjudicar a los negocios locales, promover modelos turísticos alternativos para reducir la presión estacional y mejorar el transporte público y la movilidad. También evaluarán el papel de las tecnologías inteligentes en la gestión de los flujos turísticos y explorarán maneras de involucrar a la población local en la toma de decisiones y la distribución de ingresos.

Conclusión: En la conclusión, cada grupo presenta su plan de acción de turismo sostenible y recibe retroalimentación. Los participantes debaten la viabilidad de las soluciones y su aplicación en otros destinos. La sesión concluye con las conclusiones clave y las mejores prácticas para integrar la sostenibilidad en la planificación turística.

d) Taller sobre resolución práctica de problemas: turismo sostenible en Bulgaria 1

Título del taller: Taller de estudio de caso - Tema: "Ecoaldeas: un modelo innovador para el turismo sostenible"

Escenario 4:

Introducción del seminario y sus objetivos principales : Comprensión del concepto de ecoaldeas. Generación de ideas innovadoras o ecoturismo. Desarrollo de estrategias de marketing. ¿Qué son las ecoaldeas? ¿Por qué son una alternativa sostenible al turismo de masas? Ejemplos de ecoaldeas exitosas (Zermatt, Suiza; Findhorn, Escocia; Tamera, Portugal). Enfoque: ¿Cómo construir una ecoaldea sostenible? Elementos clave de una ecoaldea: Arquitectura : Materiales de construcción ecológicos y edificios pasivos. Energía : Fuentes renovables: paneles solares, aerogeneradores. Agua: Reciclaje, sistemas de tratamiento de aguas pluviales y residuales. Alimentación: Permacultura, agricultura urbana y producción orgánica.

Debate: Desafíos clave para el turismo sostenible. Enfoque: ¿Cuáles son los problemas del turismo tradicional? Temas clave: Sobreturismo y destrucción de ecosistemas. Alto consumo energético y huella de carbono. Contaminación y generación excesiva de residuos.

Debate: Integración insuficiente de las comunidades locales. Los participantes comparten ejemplos de estos problemas y cómo se manifiestan en destinos turísticos específicos.

Caso práctico: «Diseño de una ecoaldea sostenible»

Tarea: Los participantes trabajan en grupos y desarrollan un concepto para una ecoaldeas, que incluye: ubicación, edificios principales e infraestructura, fuentes de suministro de energía y agua, recursos alimentarios, marketing y promoción de las ecoaldeas. Presentaciones de los grupos y determinación de la mejor idea.

e) Taller sobre resolución práctica de problemas para el turismo sostenible en Bulgaria 2

Escenario 5:

Objetivo: El taller busca abordar los desafíos del turismo de masas y el agotamiento de recursos mediante la resolución colaborativa de problemas. Los participantes analizarán ejemplos reales de prácticas de turismo sostenible, debatirán soluciones y trabajarán en estrategias prácticas para promover el turismo responsable en sus comunidades.

Estructura del taller:

Introducción y descripción general (15 minutos)

Breve introducción a los desafíos del turismo de masas y el agotamiento de los recursos. Explicación de los principios del turismo sostenible (sostenibilidad económica, ambiental y social). Descripción general del formato del taller: resolución colaborativa de problemas, análisis de ejemplos reales y desarrollo de estrategias.

Análisis de estudio de caso:

Ejemplo 1: La iniciativa de ecoturismo en el Parque Nacional de Pirin , Bulgaria

Fondo: El Parque Nacional Pirin , declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, se enfrenta a importantes desafíos derivados del turismo de masas, entre ellos la degradación del hábitat, la contaminación y el hacinamiento.

Solución sostenible: En respuesta, las autoridades locales y las organizaciones ambientales pusieron en marcha la Iniciativa de Ecoturismo del Parque Nacional Pirin . Esta iniciativa incluyó la creación de senderos designados, límites estrictos de visitantes, visitas guiadas ecológicas y la promoción de la educación ambiental.

Discusión: Los participantes del taller se dividirán en grupos pequeños para discutir posibles mejoras a la estrategia de ecoturismo de Pirin , como ampliar la infraestructura de gestión de residuos, aumentar la participación de las partes interesadas locales o introducir la certificación ecológica para las empresas turísticas.

Sesión de resolución de problemas en grupos de trabajo:

Problema 1: Abordar el hacinamiento y el agotamiento de los recursos en los puntos turísticos más atractivos de Bulgaria.

Desafío: El turismo masivo durante los meses de verano provoca hacinamiento en lugares populares como Nesebar , el Monasterio de Rila y el monte Vitosha de Sofía . Esto sobrecarga la infraestructura local, daña los sitios culturales y contribuye a la contaminación.

Tarea: Desarrollar una estrategia integral para gestionar la sobrepoblación y reducir el agotamiento de los recursos locales promoviendo al mismo tiempo el turismo sostenible.

Áreas de enfoque del grupo:

Introducir promociones fuera de temporada y diversificar la oferta turística.

Educar a los turistas sobre comportamientos responsables y prácticas sostenibles.

Implementar límites en el número de visitantes y sistemas de reserva para sitios populares.

Mejorar los sistemas de gestión de residuos y fomentar opciones de transporte sostenibles.

Presentación y discusión de soluciones grupales:

Cada grupo presenta su propuesta de solución, incluyendo estrategias para equilibrar el desarrollo económico y la sostenibilidad.

A continuación hay un período de preguntas y respuestas y de debate, en el que los participantes critican las ideas de los demás, ofrecen sugerencias y perfeccionan las estrategias propuestas.

Ejemplo de la vida real para análisis:

Ejemplo 2: Prácticas de turismo sostenible en las rocas de Belogradchik, Bulgaria

Antecedentes: Las Rocas de Belogradchik, una formación rocosa natural y un atractivo turístico clave en Bulgaria, han sufrido una fuerte presión ambiental debido al aumento de la actividad turística. La zona presentaba problemas de vertido de basura, erosión y acceso incontrolado a secciones frágiles del sitio.

Medidas adoptadas:

Desarrollo de senderos señalizados para minimizar el impacto ambiental y proteger las rocas de la erosión.

Introducción de visitas guiadas, donde guías locales educan a los visitantes sobre la historia del sitio y su importancia natural.

Colaboración con las comunidades locales para brindar experiencias auténticas como artesanía, gastronomía local y representaciones culturales, beneficiando económicamente a la comunidad.

El establecimiento de una ecocertificación para las empresas locales, garantizando que las operaciones turísticas se adhieran a los estándares de sostenibilidad ambiental.

Discusión: Los participantes analizan este caso y piensan en cómo mejorar los esfuerzos de sostenibilidad en Belogradchik Rocks, considerando expandir la certificación ecológica, aumentar la infraestructura de gestión de residuos o desarrollar opciones de transporte de bajo impacto.

Actividad grupal final:

Resolución de problemas de agotamiento de recursos: Los participantes deberán crear una estrategia de gestión del agotamiento de recursos para un lugar específico (puede ser cualquier sitio famoso de Bulgaria). Deben delinear los pasos para gestionar recursos naturales como el agua, los residuos y el consumo de energía, garantizando al mismo tiempo que las comunidades locales sigan beneficiándose del turismo.

Los grupos considerarán:

Iniciativas de conservación de agua (por ejemplo, recolección de agua de lluvia, accesorios que ahorran agua).

Estrategias de reducción de residuos (por ejemplo, promover el reciclaje, minimizar el uso de plástico).

Fomentar prácticas de turismo verde (por ejemplo, alojamiento con energía solar, opciones de transporte sostenibles).

Conclusión y plan de acción:

Cada grupo comparte sus hallazgos y recomendaciones con el grupo más grande.

Los facilitadores del taller resumen las conclusiones principales, enfatizando la importancia de la participación de la comunidad, la educación y las asociaciones entre las autoridades locales, las empresas y las partes interesadas del turismo.

Plan de acción: Se anima a los participantes a elaborar un plan de acción local que incorpore prácticas de turismo sostenible en su región.

f) Taller: Resolución práctica de problemas para el turismo sostenible en Italia

Título del taller: Soluciones sostenibles para el turismo –Bologna, Italia

Escenario 6:

Bologna ha crecido en popularidad entre los turistas en los últimos años, pero su centro histórico se enfrenta a un estrés ambiental y social significativo debido a la gran cantidad de turistas.

Desafío: La afluencia de visitantes extranjeros a Bologna Ha provocado un cambio masivo en las zonas centrales de la ciudad, famosas por sus interminables columnatas y torres medievales.

Tarea: Desarrollar un plan de turismo sostenible para reducir el hacinamiento, la presión sobre los servicios públicos y el problema del aumento de los precios de los alquileres y las propiedades, limitando al mismo tiempo el descontento de los residentes.

Preguntas orientadoras: ¿Cómo podemos salvaguardar el patrimonio arquitectónico y la identidad cultural de Bolonia del desgaste provocado por el gran volumen de visitantes? ¿Qué aspectos específicos de la vida y las tradiciones locales deben preservarse, y cómo garantizamos la participación y el apoyo de los residentes? ¿Cómo podemos equilibrar los servicios centrados en el turismo con las necesidades cotidianas de los residentes? ¿Cómo podemos dispersar el tráfico turístico más allá de las principales atracciones (por ejemplo, Piazza Maggiore, las Dos Torres) hacia sitios menos conocidos o áreas cercanas?

¿Qué herramientas o tecnologías (p. ej., datos de visitantes en tiempo real, venta de billetes con horario) pueden ayudar a prevenir la congestión y gestionar las horas punta? ¿Qué políticas sobre alquileres a corto plazo o viajes en grupo (p. ej., restringir el uso de autobuses turísticos en ciertas zonas) podrían mitigar la aglomeración?

g) Taller: Resolución práctica de problemas para el turismo sostenible en Portugal

Título del taller: Alianzas con asociaciones empresariales

Puede ser muy eficaz para abordar desafíos reales en la industria hotelera y turística, como el turismo de masas y el agotamiento de recursos. Estas colaboraciones aúnan la experiencia, los recursos y el pensamiento innovador del sector para desarrollar soluciones prácticas. Por ejemplo, podemos realizar un Taller Práctico de Resolución de Problemas siguiendo estos pasos: 1. Definir el problema: identificar el desafío específico o la solución necesaria; 2. Identificar los equipos: invitar a las partes interesadas de asociaciones empresariales, la gerencia hotelera, el gobierno local, organizaciones ambientales, representantes de la comunidad y los estudiantes que aportan la solución; 3. Desarrollar un plan de acción: priorizar las soluciones más viables e impactantes.

4.1.2. Cómo incorporar la educación en sostenibilidad en el currículo de gestión hotelera

Incorporar la sostenibilidad y la educación en turismo sostenible en el currículo requiere un enfoque integral y holístico que dote a los estudiantes de los conocimientos, las habilidades y los valores necesarios para fomentar la gestión ambiental, la equidad social y la responsabilidad económica. Esto se puede lograr integrando temas de sostenibilidad en todas las asignaturas —como ciencias ambientales, economía y estudios sociales— y empleando métodos experienciales como visitas de campo, aprendizaje basado en proyectos y participación comunitaria para fundamentar la teoría en la práctica. Basándose en marcos como los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, los educadores pueden guiar a los estudiantes para que examinen críticamente el impacto del turismo, desarrollen habilidades de resolución de problemas y se involucren en las dimensiones éticas de la ciudadanía global. En definitiva, el objetivo es formar personas informadas que puedan contribuir de forma responsable al desarrollo sostenible en el turismo y más allá.

Los métodos deben proporcionar un enfoque integral de la educación sobre el desarrollo sostenible, que permita la adquisición de conocimientos y habilidades para promover la sostenibilidad ambiental, social y económica.

- a) **Cursos enfocados en la sostenibilidad** : Podríamos introducir cursos específicos como "Gestión Hotelera Sostenible", "Ecoturismo" u "Operaciones Hoteleras Ecológicas". También podríamos integrar temas de sostenibilidad en asignaturas ya existentes, como gestión de operaciones, marketing y planificación de eventos.
- b) **Aprendizaje experiencial y excursiones**: Podríamos organizar visitas a hoteles ecológicos, complejos turísticos sostenibles o restaurantes con certificación ecológica. También sería una buena idea animar a los estudiantes a participar en prácticas o proyectos centrados en la sostenibilidad.
- c) **Estudios de caso y mejores prácticas**: Podríamos utilizar ejemplos reales de prácticas hoteleras sustentables (por ejemplo, hoteles sin residuos, complejos turísticos neutrales en carbono). ¿Por qué no discutir los desafíos y soluciones innovadoras en sostenibilidad dentro de la industria?
- d) **Conferencias de invitados y asociaciones con la industria**: Podríamos invitar a expertos en sostenibilidad, gerentes de hoteles y consultores ambientales para compartir ideas, así como Colaborar con empresas hoteleras con conciencia ecológica para realizar capacitaciones y talleres.
- e) **Certificaciones y estándares de sostenibilidad**: Podríamos educar a los estudiantes sobre certificaciones globales de sostenibilidad como LEED, Green Globe y Earth-Check, y también alentar la participación en programas de certificación para mejorar la empleabilidad.
- f) **Proyectos de Innovación en Sostenibilidad**: Motivar a los estudiantes a desarrollar iniciativas de turismo sostenible, como paquetes turísticos ecológicos, estrategias de reducción de residuos para

hoteles o modelos de turismo comunitario. Estos proyectos pueden presentarse en concursos o como parte de las asignaturas.

- g) Participación Comunitaria y Responsabilidad Social:** Facilitar la colaboración con comunidades locales y ONG para involucrar a los estudiantes en iniciativas de conservación, preservación del patrimonio cultural o proyectos de desarrollo turístico sostenible. Esta experiencia práctica fomenta una comprensión más profunda de la responsabilidad social y ambiental. El objetivo es que los docentes puedan integrar proyectos de sostenibilidad comunitarios en el currículo de hotelería. El enfoque de la capacitación puede consistir en Capacitación en Colaboración Comunitaria: proporcionar marcos para forjar relaciones con las partes interesadas locales (hoteles, restaurantes, ONG, grupos comunitarios) para identificar proyectos de sostenibilidad reales. Los docentes pueden aprender a diseñar objetivos claros y medibles alineados con la educación para la sostenibilidad (p. ej., reducir el desperdicio de alimentos en la hostelería local, promover el abastecimiento local) en un taller de diseño de proyectos y deben recibir capacitación sobre la realización de sesiones reflexivas y evaluaciones posteriores al proyecto, con énfasis en los impactos sociales y económicos.
- h) Integración de tecnología para la monitorización y gestión de la sostenibilidad:** Integrar el uso de tecnología para la monitorización y gestión en tiempo real de prácticas de sostenibilidad. Esto podría incluir, por ejemplo: formación en el uso de software y hardware para la monitorización del consumo de energía y agua, análisis de la gestión de residuos y el reciclaje, cálculo de la huella de carbono y estrategias de reducción, plataformas de retroalimentación de clientes para iniciativas de desarrollo sostenible. Los estudiantes podrían aprender a analizar datos de estas tecnologías para identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias de sostenibilidad basadas en datos. Expertos en la materia pueden impartir clases para explicar cómo se utilizan las tecnologías; los estudiantes también pueden visitar lugares donde se utilizan estas tecnologías para comprender su funcionamiento. Presentar cursos sobre soluciones digitales para la sostenibilidad, como sistemas de energía inteligentes en hoteles, IA para la gestión de residuos o blockchain para el turismo ético. Este enfoque prepara a los estudiantes para aprovechar la tecnología al abordar los desafíos de la sostenibilidad.
- i) Incorporación de un plan de negocios sostenible/verde:** Podríamos integrar la sostenibilidad como un componente clave en la creación de planes de negocios dentro del currículo de administración hotelera o en asignaturas de interés como «Emprendimiento e innovación», «Organización de empresas turísticas» y «Gestión estratégica». Los estudiantes deben incluir estrategias sostenibles que garanticen el desarrollo responsable y económicamente viable de sus decisiones empresariales.
- j) Gamificación y aprendizaje interactivo:** Utilice simulaciones, juegos de rol y desafíos de sostenibilidad para involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas reales. Por ejemplo, un juego virtual de gestión hotelera sostenible podría permitirles tomar decisiones que impacten en los resultados ambientales y financieros.

- k) **Recursos Humanos Verdes** : Podríamos integrar el tema de los recursos humanos verdes en las clases de gestión de recursos humanos de turismo, hostelería y gestión de restaurantes. Este tema contribuiría a una mejor comprensión de la sostenibilidad y su aplicación en diversos sectores de la industria turística y hotelera (Alreahi , 2023).
- l) **Liderazgo Sostenible** : Sugerimos integrar el tema del liderazgo sostenible en el contexto del liderazgo ya existente en algunos másteres. Uno de los principales retos relacionados con la sostenibilidad es el tipo de cultura organizacional (Liao, 2022). Con el tema del liderazgo sostenible, podríamos contribuir a una cultura sostenible involucrando a los líderes y concientizando sobre su rol en la implementación de prácticas sostenibles en la industria del turismo y la hostelería, contribuyendo así a que más empresas cuenten con una cultura sostenible.
- m) **Digitalización para la Sostenibilidad** : Sugerimos introducir el tema de la digitalización para la sostenibilidad en el turismo y la hostelería, ya que contribuirá significativamente al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y de la comunidad internacional para el desarrollo. Presentar ejemplos, o invitar a expertos, del uso de tecnologías como el Internet de las Cosas (IoT), los servicios basados en la localización, la inteligencia artificial, la realidad aumentada y virtual, la robótica y la tecnología blockchain puede hacer que la oferta turística y hotelera sea más atractiva, eficiente, inclusiva y sostenible económica, social y ambientalmente. También puede facilitar la innovación y la reformulación de los procesos, con el fin de abordar desafíos como la estacionalidad y la masificación, y desarrollar destinos más inteligentes (OMT, 2025).
- n) **Inteligencia Artificial (IA) para la Sostenibilidad** : Podríamos invitar a expertos a realizar un taller para estudiantes sobre la aplicación de la tecnología de IA a la hostelería y el turismo. La IA tiene varias aplicaciones para la hostelería que pueden promover la sostenibilidad, como: Atención al cliente impulsada por IA, Servicios personalizados, Análisis de reseñas, Creación mejorada de tareas automatizadas, Contabilidad automatizada, Información basada en datos, Gestión de la energía, Reducción de residuos, Optimización de la limpieza y el mantenimiento, Gestión de ingresos: Análisis predictivo de la demanda, Optimización de precios, Optimización de la ocupación, Marketing: Creación de contenido de listados, Ofertas promocionales automatizadas, Programas de fidelización (Above, 2024). Además, para el turismo hay varios ejemplos del uso de IA que podrían discutirse con los estudiantes, como, Planificación de viajes con IA, Resúmenes de reseñas de hoteles, Asistentes de viaje con IA, Optimización del contenido de marketing, Asistentes de voz en idiomas locales, Comparación de ofertas de viajes y Soporte en la comunicación con el cliente (Rojewska, 2024).
- o) **Taller sobre Prácticas Sostenibles en Hostelería**: Estrategias para un Futuro más Verde- involucrando a gerentes de hoteles, estudiantes de hostelería, oficiales de sostenibilidad, personal de operaciones y profesionales de la industria. En la industria hotelera, la sostenibilidad se refiere a una gama de métodos destinados a reducir los efectos ambientales mientras se optimizan las ganancias sociales y económicas. Adoptar prácticas sostenibles es esencial para mejorar la

competitividad en un mercado abarrotado, así como para proteger el medio ambiente. La necesidad de desarrollo sostenible está siendo enfatizada cada vez más por las tendencias globales, y el sector hotelero está cambiando para satisfacer estas demandas (Vagena , 2025). El objetivo principal es comprender la sostenibilidad en Hotelería, principalmente los conceptos clave como el triple resultado, los ODS (especialmente aquellos relevantes para la hotelería), la huella de carbono, el agua y la eficiencia energética, la gestión de residuos. Este taller también debe presentar operaciones sostenibles y las mejores prácticas de eficiencia energética, conservación del agua, reducción de residuos y fuentes sostenibles (por ejemplo, alimentos locales y orgánicos, servicios ecológicos).

- p) Taller sobre Replanteamiento del Turismo y Talleres sobre los ODS:** Sostenibilidad, Sobreturismo y Soluciones Regenerativas. Sugerimos un taller con profesionales del turismo, responsables políticos, gestores de destinos, líderes del sector hotelero, ONG (organizaciones no gubernamentales) y estudiantes. Es crucial destacar el concepto de turismo regenerativo, diferenciándolo del turismo sostenible, priorizando la restauración ecológica y sociocultural activa en lugar de la mera reducción de daños (Bellato y Pollock, 2023). El turismo regenerativo busca reparar y mejorar los ecosistemas y las comunidades, yendo más allá de la sostenibilidad, para generar impactos netos positivos. El objetivo principal debe ser comprender el turismo regenerativo más allá de la sostenibilidad. Se deben analizar en profundidad temas como los conceptos clave, las mejores prácticas y los casos de éxito, las soluciones y las herramientas para combatir el sobreturismo y diseñar proyectos de turismo regenerativo, así como herramientas para desarrollar estrategias viables para destinos y empresas. Se pueden organizar talleres sobre los diferentes ODS en el marco de una sesión de clase. Los talleres pueden tener una orientación teórica y práctica: desde una breve presentación de los ODS hasta una discusión crítica sobre la contribución de la industria turística en cada ODS.
- q) Proyectos de investigación y auditorías de sostenibilidad :** Los docentes, formadores y profesores podrían realizar proyectos de investigación que analicen las tendencias de sostenibilidad en el sector hotelero y turístico. Además, podrían realizar auditorías de sostenibilidad y encuestas a hoteles, restaurantes o agencias de viajes locales para evaluar su impacto ambiental y social y proponer mejoras. El desarrollo de habilidades de pensamiento sistémico y de investigación científica desempeña un papel importante en la educación sobre sostenibilidad (Chen et al., 2022).
- r) Participación comunitaria y aprendizaje mediante servicio :** Se podría alentar a los maestros, capacitadores y profesores a participar en proyectos de sostenibilidad basados en la comunidad, como colaborar con organizaciones locales en iniciativas de ecoturismo, esfuerzos de conservación o campañas de turismo responsable.
- s) Tecnología e innovación en turismo sostenible :** los cursos podrían explorar el papel de la tecnología en la sostenibilidad, como la gestión energética impulsada por IA, la cadena de bloques para cadenas de suministro sostenibles y las soluciones digitales para reducir el desperdicio de alimentos en la hostelería.

- t) **Planificación de eventos sostenibles e iniciativas de viajes responsables** : Los profesores, formadores y catedráticos podrían encargarse del diseño y la ejecución de eventos sostenibles que minimicen los residuos y la huella de carbono, o recibir patrocinio para participar en conferencias y eventos temáticos donde expertos y actores del sector presentan presentaciones sobre prácticas ecológicas e iniciativas de sostenibilidad. Por ejemplo, la Alianza para la Energía y el Medio Ambiente ([Simposio de Sostenibilidad de la EEA 2024 - EEA](#)) organiza cumbres anuales sobre sostenibilidad en la hostelería y diversos eventos. Los profesores, formadores y catedráticos también podrían participar en el desarrollo de guías o itinerarios de viajes responsables que promuevan prácticas turísticas éticas, la preservación cultural y la conservación del medio ambiente.
- u) **Desarrollo del pensamiento ecológico** : Intentaremos incorporar y presentar a los estudiantes prácticas exitosas, que deben coordinarse con las condiciones y tradiciones específicas de los diferentes países.
- v) **Desarrollo de simulaciones interactivas centradas en la sostenibilidad** : Podríamos crear simulaciones y juegos de rol donde los estudiantes tomen decisiones sobre diferentes temas, como la gestión de un hotel o un destino turístico con objetivos de sostenibilidad. Estas actividades pueden ayudar a los estudiantes a comprender cómo sus decisiones afectan el impacto ambiental, social y económico de una operación turística; a experimentar las consecuencias de sus decisiones; y a comprender la toma de decisiones en materia de prácticas sostenibles.
- w) **Taller sobre la creación de recorridos urbanos sostenibles** : Los estudiantes pueden trabajar en grupos y elegir un tema relacionado con los ODS (acción climática, igualdad de género, consumo y producción responsables, etc.). A continuación, crearán un recorrido guiado por su ciudad, repasando los puntos clave relacionados con la promoción y el debate de su tema, a la vez que realizan una presentación detallada del mismo, los problemas en juego y las soluciones existentes. Posteriormente, deberán presentar este itinerario turístico al resto de la clase para su evaluación. Este itinerario debe ser lo más participativo posible, para que los demás estudiantes interactúen con los temas planteados y aprendan el concepto.
- x) **Turismo sostenible en comunidades rurales**: Una experiencia práctica. Los estudiantes visitan una comunidad rural conocida por su turismo comunitario e iniciativas sostenibles. Participan en talleres de artesanía tradicional, experiencias de la granja a la mesa y recorridos patrimoniales guiados por los residentes, adquiriendo conocimiento sobre cómo el turismo apoya las economías locales e implementa acciones sostenibles. Mediante conversaciones con empresarios, legisladores y residentes locales, los estudiantes analizan prácticas de turismo sostenible. Esta oportunidad de aprendizaje experiencial les permite evaluar y elaborar una propuesta de proyecto basada en modelos reales de turismo comunitario para proponer estrategias para el desarrollo de un turismo responsable.

- y) **Plan de acción y decálogo sobre prácticas sostenibles** : Los estudiantes participan en un taller interactivo donde aprenden sobre las principales certificaciones europeas de sostenibilidad en turismo. A través de casos prácticos, evalúan las prácticas de sostenibilidad de una empresa turística, identifican deficiencias y desarrollan un plan de acción para obtener la certificación. Un ponente invitado del sector ofrece información sobre los retos y beneficios reales de la certificación y presenta algunos ejemplos. Al final de la sesión, los estudiantes acordaron un decálogo con los principales criterios de certificación, basado en los ejemplos presentados.

4.1.3. Cómo enseñar emprendimiento verde en turismo

El emprendimiento verde en turismo incluye diversas prácticas que promueven la gestión sostenible y responsable de los recursos naturales y reducen el impacto ambiental. Los enfoques verdes en turismo no solo contribuyen a una mayor sostenibilidad ambiental, sino que también aumentan el atractivo de los destinos para los turistas con conciencia ambiental. Enseñar emprendimiento verde en turismo requiere una combinación de principios de desarrollo sostenible, habilidades empresariales y conocimiento de la industria turística.

Los principales documentos y políticas europeas para el turismo sostenible se establecen en la Agenda de Turismo de la UE 2030. Es importante conocer y comprender las principales medidas de la UE para un turismo responsable en beneficio de la industria turística y las regiones, que promueven el uso sostenible de los recursos y el desarrollo de prácticas turísticas ambientalmente sostenibles .

Los diez temas sobre cómo presentar el emprendimiento verde en el turismo incluyen el uso sostenible de los recursos naturales, el alojamiento ecológico y la construcción sostenible, la alimentación local y la economía circular, la reducción de la huella de carbono y la acción climática, el uso de certificados verdes, premios y estándares sostenibles, la movilidad verde y los sistemas de transporte sostenibles, las soluciones digitales, la estrategia de marketing verde y la publicidad responsable, la responsabilidad social y la participación comunitaria, las oportunidades de negocio en el turismo sostenible y el desarrollo de destinos turísticos verdes.

a) Uso sostenible de los recursos naturales en el turismo:

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ALCANZADOS
Reducción de residuos y prácticas de economía circular : Proyecto grupal sobre la eliminación de plásticos de un solo uso y la gestión de residuos en un resort de playa. Ejemplo: la temporada alta de turismo en el Mediterráneo puede aumentar la contaminación marina por plásticos hasta en un 40 % (weforum.org), por lo que los resorts adoptan artículos de aseo reutilizables y programas sólidos de reciclaje y compostaje. Los estudiantes también examinan la Directiva de la UE sobre Plásticos de un Solo Uso, que prohíbe los artículos desechables comunes para proteger las zonas costeras.	<i>Para reducir los residuos sólidos y la contaminación del turismo.</i> Al auditar el flujo de residuos de una instalación turística, los estudiantes desarrollan habilidades para implementar estrategias de "reducir, reutilizar, reciclar". Adquieren conciencia sobre cómo la reducción del uso de plásticos (según lo exige la legislación de la UE) y el compostaje de residuos alimentarios pueden prevenir daños al ecosistema (por ejemplo, menos basura en las playas) e incluso ahorrar dinero. (Dos hoteles, en una sola iniciativa, reducen hasta 400 kg de residuos alimentarios por semana, ahorrando hasta 26.000 € al año [oneplanetnetwork.org]).
Conservación del agua en las operaciones turísticas : Análisis del caso práctico de un hotel	<i>Comprender las medidas prácticas de ahorro de agua y su impacto.</i> Los estudiantes aprenden a

mediterráneo que implementa el reciclaje de aguas grises y la captación de agua de lluvia. Por ejemplo, investigadores de la UE demostraron que los hoteles pueden reducir el consumo de agua entre un 30 % y un 50 % mediante el tratamiento y la reutilización de aguas residuales in situ. cordis.europa.eu. El debate en clase puede abordar la instalación de grifería de bajo consumo, los programas de reutilización de toallas y las políticas de la UE en materia de agua (p. ej., la Directiva Marco del Agua).	calcular la huella hídrica de un hotel y a diseñar un plan para reducirla, en consonancia con los objetivos de sostenibilidad de la UE (por ejemplo, reducir el consumo en regiones con escasez de agua). Reconocen que la tecnología y las recomendaciones de comportamiento (como las tarjetas de reutilización de toallas) pueden reducir significativamente el desperdicio de agua. cordis.europa.eu
Protección de la biodiversidad y las áreas naturales : Seminario interactivo sobre la gestión de visitantes en ecosistemas frágiles (p. ej., un parque nacional costero o una reserva marina). Los estudiantes revisan directrices como la capacidad de carga y la zonificación para evitar el uso excesivo de senderos, arrecifes, bosques, etc. El turismo de masas en el Mediterráneo ha provocado la pérdida ecológica de zonas costeras de gran valor cuando se gestiona de forma deficiente. mio-ecsde.org. Realicen una dramatización de la evaluación de impacto ambiental para un nuevo proyecto de turismo de naturaleza, sopesando la conservación frente a las visitas (turismo de masas frente a turismo sostenible). Ante la creciente presión turística sobre las gargantas y humedales de Girona, el proyecto RiuNatur ha implementado una estrategia integral para preservar la biodiversidad, mantener la integridad ecológica y evitar la sobreexplotación turística. Los estudiantes recibirán una explicación completa de la buena práctica y se les invitará a seleccionar un río para proponer una mejora según los requisitos de RiuNatur. Trabajarán en grupos y presentarán el proyecto a todo el grupo para un debate abierto. También podrán realizar excursiones educativas (visitas a ecosenderos, granjas ecológicas y áreas protegidas).	<i>Para promover la gestión de ecosistemas en el turismo.</i> Los estudiantes aprenden a equilibrar el acceso turístico con las necesidades de conservación mediante la creación de planes que establecen límites en el uso de recursos (por ejemplo, límites de visitantes diarios, cierres estacionales para la restauración). Se familiarizan con herramientas como las evaluaciones de impacto ambiental y las regulaciones de los parques, comprendiendo que el éxito empresarial a largo plazo depende de la preservación del capital natural (vida silvestre, paisajes, agua limpia) que atrae a los turistas en primer lugar. mio-ecsde.org. <i>Comprender los desafíos ambientales</i> causados por el turismo descontrolado en los ecosistemas de ríos y humedales e identificar estrategias de turismo sostenible que equilibren el uso público con la conservación de la biodiversidad. <i>Desarrollar propuestas turísticas que promuevan la redistribución estacional y espacial de los visitantes apoyando a las comunidades locales.</i> Identificar los principales tipos de recursos naturales utilizados en el turismo y los riesgos asociados de sobreexplotación de los recursos naturales y los impactos negativos del turismo sobre el medio ambiente.

Cálculo y reducción del consumo energético en instalaciones turísticas – Taller sobre uso eficiente de electrodomésticos ahorradores de energía en diferentes instalaciones turísticas y utilización de fuentes de energía alternativas (ej .: agua, viento, sol, mar).	<i>Adquirir habilidades para auditar y mejorar la eficiencia energética en las empresas turísticas.</i>
Utilizando materiales y productos respetuosos con el medio ambiente – <i>Discusión en grupo</i> sobre cómo motivar a los turistas a comportarse de forma responsable.	<i>Comprender y distinguir entre diferentes tipos de prácticas verdes : eficiencia energética, gestión de residuos, recursos hídricos, uso de materiales y productos respetuosos con el medio ambiente, etc.</i>

b) Alojamiento ecológico y construcción sostenible:

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ALCANZADOS
Integración con el entorno y la cultura locales : <i>Debate</i> sobre la construcción con la naturaleza y la preservación del patrimonio cultural. Se destaca el modelo de " <i>albergo diffuso</i> " en Italia, donde un hotel se distribuye entre edificios históricos de pueblos ya existentes en lugar de nuevas construcciones, revitalizando así las comunidades con una mínima huella ecológica. De igual manera, los alojamientos rurales utilizan materiales naturales (madera, piedra) y paisajismo con plantas autóctonas para mantener la estética del paisaje.	<i>Fomentar un desarrollo territorial y culturalmente sostenible.</i> Los estudiantes valoran cómo el respeto por la arquitectura y la ecología locales puede realzar el atractivo de un hotel. Adquieren la capacidad de desarrollar conceptos de alojamiento que apoyan la cultura local (mediante estilos de construcción tradicionales y el trabajo de artesanos locales) y protegen la biodiversidad (mediante un paisajismo respetuoso con el hábitat). Esto fomenta una mentalidad emprendedora que valora el patrimonio y el medio ambiente como activos, no como obstáculos.
Diseño de edificios ecológicos para instalaciones turísticas : <i>Taller de diseño y charla</i> sobre arquitectura sostenible en hoteles (diseño energéticamente eficiente, materiales locales, refrigeración pasiva). Por ejemplo, el eco-resort español <i>La Bobadilla</i> instaló una caldera de biomasa que utiliza hueso de aceituna como combustible, reduciendo sus emisiones de CO ₂ en un 80 % y el consumo de energía en un 45 %. thebluesurfer.com . Los estudiantes elaboran un plano de un hotel ecológico que integra paneles solares, ventilación natural y colectores de agua de lluvia.	<i>Aplicar los principios de la construcción sostenible.</i> Los estudiantes aprenden cómo las decisiones de construcción (p. ej., aislamiento, orientación solar) reducen la huella ambiental de un hotel. A través del taller, adquieren la capacidad de diseñar alojamientos que se integren con el entorno local, minimizando la alteración del terreno y utilizando energías renovables. También conocen las normas de construcción de la UE (p. ej., el requisito de Edificios de Consumo Casi Nulo) y cómo las ideas innovadoras (como el aprovechamiento energético de residuos agrícolas, como en La

	Bobadilla) pueden ahorrar costes y reducir las emisiones.
Operaciones y certificaciones hoteleras ecológicas : Caso práctico de un hotel ecológico mediterráneo que muestra prácticas sostenibles en su funcionamiento diario. Por ejemplo, el <i>agrohôtel Son Bernadinet (Mallorca)</i> utiliza <i>productos de limpieza con certificación ecológica, recicla más del 80 % de sus residuos, implementa inodoros que ahorran agua e iluminación de bajo consumo, y se abastece de alimentos de su huerto orgánico.</i> thebluesurfer.com . Los estudiantes podrían realizar una simulación de auditoría ecológica de un hotel, comprobando los criterios para certificaciones como la Etiqueta Ecológica de la UE o la Llave Verde.	<i>Implementar prácticas sostenibles en la gestión hotelera.</i> Los estudiantes aprenden medidas concretas (separación de residuos, programas de reutilización de ropa de cama, uso de energías renovables) y ven sus beneficios: el hotel con la Etiqueta Ecológica de la UE (environment.ec.europa.eu) <u>redujo el consumo de energía en un 30 % y el de agua en casi un 50 % con estas medidas</u> . Al realizar una auditoría, los estudiantes practican el cumplimiento de los estándares de turismo sostenible y comprenden cómo las certificaciones y los premios (Green Key, Etiqueta Ecológica de la UE, etc.) requieren no solo cambios puntuales, sino un compromiso continuo (formación del personal, educación de los huéspedes, mejora continua). Esto desarrolla habilidades para cumplir y promover estándares de sostenibilidad reconocidos internacionalmente.
Excursión : Visita a un eco-lodge/eco-hotel certificado para observar prácticas sostenibles. Por ejemplo, <i>visitar el complejo turístico Casale Panagiotis en Chipre o los pueblos chipriotas de Tochni y observar cómo las casas históricas del pueblo fueron reutilizadas para ofrecer una experiencia auténtica a los turistas.</i> Los estudiantes pudieron observar la energía renovable en las operaciones hoteleras, así como el uso de diseño solar pasivo para calefacción y refrigeración naturales. Los estudiantes pudieron ver los materiales ecológicos, los techos y paredes vivos y los edificios de consumo neto cero (que producen tanta energía como consumen).	<i>Conocer aplicaciones reales del alojamiento ecológico ; comprender cómo evaluar e implementar soluciones de energía verde en el alojamiento turístico; analizar los beneficios de los diseños arquitectónicos para la eficiencia energética.</i> Entender cómo aplicar sistemas de eficiencia energética y conocer materiales de construcción bajos en carbono.
Conservación y gestión del agua : debate sobre la reutilización del agua de lluvia, duchas e inodoros de bajo consumo y que ahorran agua, y la reutilización del agua de lavabos y duchas para riego.	<i>Identificar cómo reducir el uso de agua, el consumo de energía y promover una mayor vida útil de los materiales debido a la durabilidad y el diseño inteligente.</i>

Experiencia de Huésped Eco-Consciente - Comida local y orgánica – taller .	<i>Saber cómo crear opciones gastronómicas de la granja a la mesa.</i>
Viaje : Diseño de un plan de mitigación para la estrategia de sostenibilidad de alojamientos turísticos . Esta actividad se centra en el Camping Ballena Alegre , un caso de éxito líder en turismo sostenible y construcción ecológica. Ganadores del Premio EuroSolar 2020 en la categoría industrial, los bungalows e-Devesa son los primeros alojamientos vacacionales fotovoltaicos y ambientalmente sostenibles de Europa. Equipados con 39 baterías Sonnen y una capacidad total de almacenamiento de 234 kWh, permiten una gestión energética local de kilómetro cero. Un elemento clave del proyecto es su enfoque educativo: se anima a los huéspedes a usar la energía de forma responsable durante su estancia y se premia a aquellos con un comportamiento más eficiente. Esta iniciativa combina innovación tecnológica, concienciación ambiental y participación activa de los huéspedes, convirtiendo la experiencia de alojamiento en una oportunidad de aprendizaje alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los estudiantes visitarán el camping donde se les proporcionará toda esta información junto con breves entrevistas con algunos responsables y huéspedes (previo consentimiento). Luego de recopilar toda esta información, se invitará a los estudiantes a elaborar un plan de mitigación considerando los pros y contras y trabajarán en una propuesta que será compartida con los propietarios de los campamentos.	<i>Analizar el papel del turista como agente activo y diseñar un plan de mitigación de la estrategia de sostenibilidad del alojamiento.</i>
Visita in situ: La maqueta de Can Buch, una masía del siglo XVII restaurada mediante principios de bioconstrucción y un enfoque holístico de sostenibilidad. La actividad puede incluir una visita in situ a Can Buch o una sesión virtual con el equipo. Los estudiantes trabajarán en grupos para diseñar un concepto de alojamiento rural regenerativo inspirado en Can Buch, considerando elementos clave como: Restauración con materiales naturales (arcilla,	<i>Evaluar las buenas prácticas en bioconstrucción de una empresa premiada; comprender los principios de la bioconstrucción y su aplicación en proyectos de turismo rural; analizar modelos de autosuficiencia energética y alimentaria en espacios naturales protegidos; fomentar la capacidad de diseñar experiencias turísticas sostenibles con impacto regenerativo; trabajar colaborativamente para desarrollar propuestas</i>

piedra, madera, cal) y técnicas tradicionales; Autosuficiencia energética (paneles solares, biomasa) y gestión circular del agua (recogida de agua de lluvia, fitodepuración); Integración de un sistema agroecológico (huerto biodinámico, ganadería extensiva, compostaje); y Conexión con el territorio y la comunidad local (productos locales, artesanía, educación ambiental). Cada grupo presentará una propuesta de valor de turismo sostenible centrada en el impacto positivo.	<i>innovadoras que integren la sostenibilidad, la cultura y la economía local.</i>
Relación Entre la construcción y el medio ambiente – debate . Discusión de estudiantes sobre el diseño y planificación sustentable de edificios turísticos en cumplimiento de los estándares y certificaciones verdes y las reglas de construcción ecológica. Estudios de caso para debatir sobre diferentes tipos de alojamiento ecológico: hoteles ecológicos con certificación internacional (por ejemplo, Green Key, etiqueta ecológica de la UE); biocasas de huéspedes con estructura de madera y materiales naturales; sitios de glamping (camping de lujo) con una huella ecológica mínima ; edificios pasivos u hoteles de energía cero; albergues sociales que apoyan a las comunidades locales .	<i>Comprender y aplicar los principios de la arquitectura pasiva, la normativa ambiental en zonas restringidas, la selección de un sitio con mínimo impacto ambiental.</i> <i>Comprender la relación entre la ubicación, el diseño y el impacto ambiental, así como el papel de las normas y la certificación para garantizar un alto nivel de sostenibilidad y transparencia en la construcción ecológica (el conocimiento de certificaciones como LEED, BREEAM, DGNB, HQE, EU Ecolabel).</i> <i>Reconocer criterios de ecodiseño y códigos de construcción.</i>

c) Alimentación local y economía circular:

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ALCANZADOS
Reducción del desperdicio de alimentos y prácticas circulares – Tarea práctica: Implementar una auditoría de compostaje y residuos en la cocina de un hotel. Con datos reales (los hoteles pueden desperdiciar cientos de kg de comida a la semana), los estudiantes intercambian ideas sobre cómo reducir el desperdicio en el buffet (porciones más pequeñas, donación de sobras, educación para los huéspedes) y cerrar el círculo (compostando los restos para cultivar hierbas aromáticas en el	<i>Mejorar la eficiencia de los recursos mediante la economía circular.</i> Los estudiantes adquieren habilidades para cuantificar y reducir los residuos en un contexto turístico, aprendiendo a tratarlos como un recurso (compost para jardines, aceite de cocina usado para biocombustible, etc.). Comprenden los beneficios ambientales y económicos: menor uso de vertederos, menores costos y una imagen de marca más ecológica. Esto fomenta una visión emprendedora para la innovación; por ejemplo,

hotel). Examinan iniciativas en las que los hoteles ahorraron decenas de miles de euros al reducir drásticamente el desperdicio de alimentos (oneplanetnetwork.org). En relación con los objetivos de la UE de reducir a la mitad el desperdicio de alimentos para 2030, el debate en clase aborda los desafíos (cultura del buffet, expectativas de los huéspedes) y las soluciones tecnológicas (apps para monitorizar el desperdicio).	al ver la oportunidad de conectar con productores locales de bioenergía o granjas para la reutilización de residuos. Finalmente, asimilan que los sistemas circulares (minimizar los residuos, reutilizar los productos) pueden hacer que un negocio turístico sea más resiliente y respetuoso con la comunidad.
Comidas de la granja a la mesa y agroturismo: Actividad grupal para planificar un menú de resort o una ruta gastronómica con ingredientes locales de km 0 (productos de temporada, especialidades regionales). Los estudiantes exploran ejemplos como el "agroturismo" italiano, donde los huéspedes se alojan en granjas en activo, consumen productos orgánicos e incluso aprenden cocina tradicional. Analizan cómo esto apoya a los agricultores y preserva el patrimonio alimentario (por ejemplo, una granja toscana ofrece clases de elaboración de queso, creando una red de productores vecinos y generando empleos) (fao.org). Consultar la estrategia "De la granja a la mesa" de la UE, que promueve cadenas alimentarias más cortas. Algunos restaurantes locales <u>de la región de Barcelona</u> también obtienen la mayoría de sus ingredientes de granjas y productores orgánicos cercanos en un radio de 50 km. Este compromiso se extiende a su gestión de residuos, donde los restos de comida se compostan y se utilizan en un proyecto agrícola local, y el embalaje se minimiza mediante contenedores reutilizables y colaboraciones con proveedores que priorizan los materiales sostenibles. Para esta actividad, los estudiantes podrían investigar un restaurante real en Barcelona o sus alrededores que priorice el abastecimiento local y las prácticas circulares. Analizarían el menú del restaurante, identificarían a los productores locales con los que trabajan y mapearían sus cadenas de suministro. Además, examinarían el	<i>Fortalecer las economías locales y el patrimonio cultural a través del turismo.</i> Los estudiantes observan cómo el abastecimiento local reduce las emisiones del transporte y ofrece experiencias más innovadoras y auténticas. Desarrollan la capacidad de diseñar productos turísticos que benefician a los productores locales, impulsando los ingresos rurales y preservando las tradiciones (p. ej., aceite de oliva, vinificación, queso). Al finalizar, los estudiantes podrán articular la conexión entre los sistemas alimentarios locales y el turismo, explicando cómo un enfoque circular (ingresos por turismo -> explotaciones agrícolas locales -> experiencia de calidad -> ventaja competitiva) genera beneficios para empresas y comunidades. fao.org fao.org . <i>Identificar y analizar ejemplos reales de restaurantes que priorizan el abastecimiento de alimentos locales.</i> <i>Comprender la implementación práctica de los principios de la economía circular dentro de una empresa de servicios de alimentación.</i> <i>Evaluar las implicaciones económicas, ambientales y sociales de las redes alimentarias locales.</i> <i>Evaluar los desafíos y oportunidades asociados con el establecimiento de cadenas de suministro sostenibles.</i>

sistema de gestión de residuos del restaurante, anotando cualquier iniciativa de compostaje, reciclaje o reducción de residuos. Los estudiantes luego evaluarían los beneficios y desafíos de este enfoque, considerando factores como el costo, la calidad y el impacto en la comunidad.	
Demostración de cocina: <i>Preparar comidas</i> con ingredientes locales y de temporada / Crear un menú sin residuos para un restaurante hipotético Por ejemplo, Taverna en Tochni, asistiendo a una demostración de cocina: Cyprus Villages es una empresa de argoturismo en Chipre que utiliza ingredientes de origen local para cocinar.	<i>Desarrollar planes de acción para la gestión sostenible de los alimentos y comprender los principios de la economía circular; explorar las asociaciones entre el turismo y la agricultura.</i>

d) Reducción de la huella de carbono y acción climática en el turismo:

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ALCANZADOS
Estrategias y compromisos de acción climática : Seminario sobre estrategias de mitigación alineadas con los objetivos internacionales. Los estudiantes estudian la Declaración de Glasgow sobre la Acción Climática en el Turismo, que insta a reducir a la mitad las emisiones para 2030 y alcanzar el cero neto para 2050 (unwto.org). A través de casos prácticos (por ejemplo, un operador turístico que cambia a vehículos eléctricos, un complejo turístico que invierte en paneles solares y la restauración de manglares para compensar las emisiones), aprenden medidas prácticas: adopción de energías renovables, electrodomésticos de bajo consumo, fomento de los viajes en tren o autobús en lugar de vuelos, programas de compensación de carbono, etc. Cada equipo de estudiantes elabora un breve Plan de Acción Climática para una empresa turística, estableciendo objetivos acordes con los objetivos climáticos de la UE (reducción del 55 % para 2030).	<i>Desarrollar planes climáticos viables.</i> Al traducir grandes objetivos en acciones concretas, los estudiantes aprenden a formular e implementar estrategias de reducción de emisiones. Se familiarizan con los compromisos y certificaciones del sector para el turismo bajo en carbono. Y lo que es más importante, practican la conciliación de la experiencia del cliente con la sostenibilidad (por ejemplo, ofreciendo incentivos a los viajeros que llegan en tren o diseñando atractivos paquetes turísticos bajos en carbono). Esto fomenta el pensamiento estratégico: los estudiantes pueden liderar a las empresas en la reducción de emisiones, manteniendo al mismo tiempo su competitividad, contribuyendo a los esfuerzos globales por el clima (Acuerdo de París, Pacto Verde Europeo) desde el sector turístico.

Evaluación de la huella de carbono de las actividades turísticas : Clase interactiva donde los estudiantes calculan las emisiones de carbono de unas vacaciones de ejemplo (transporte, alojamiento, actividades). Aprenden que el turismo contribuye aproximadamente al 8% de los gases de efecto invernadero globales (weforum.org), siendo el transporte (especialmente los vuelos) la mayor parte (weforum.org). Utilizando herramientas/calculadoras de carbono, los estudiantes auditan las operaciones de un hotel o empresa de viajes (consumo de energía, combustible para vehículos, etc.) para identificar puntos críticos.	<i>Cuantificar y analizar las emisiones.</i> Los estudiantes se vuelven expertos en la medición de la huella de carbono en el turismo, una habilidad crucial a medida que las empresas reportan cada vez más sus emisiones. Al analizar el desglose (por ejemplo, un vuelo de larga distancia puede superar las emisiones de una semana de hotel), comprenden dónde es más necesaria la intervención. Esta capacidad analítica los prepara para priorizar acciones (como aumentar la eficiencia o cambiar los modos de transporte) en cualquier proyecto turístico que gestionen.
Resiliencia y adaptación al cambio climático : Se analiza cómo los impactos climáticos (olas de calor, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos) afectan al turismo y cómo pueden responder las empresas. Por ejemplo, los destinos mediterráneos se enfrentan al aumento de las temperaturas y a los incendios forestales; las estaciones de esquí se enfrentan a inviernos más cortos. Los estudiantes consideran medidas de adaptación: plantar árboles de sombra, trasladar la publicidad a las temporadas intermedias, invertir en infraestructuras que ahorran agua y diversificar la oferta (por ejemplo, más turismo cultural si las playas se calientan demasiado). También exploran la posibilidad de ofrecer alternativas a los viajeros con concienciación sobre el carbono (como itinerarios de "viaje lento").	<i>Planificar un modelo turístico resiliente al clima.</i> Los estudiantes podrán identificar los riesgos climáticos para las operaciones turísticas y proponer soluciones de adaptación, garantizando así la continuidad del negocio. Aprenderán a comunicar iniciativas climáticas a sus clientes (convirtiendo sus esfuerzos en una ventaja de marketing para los viajeros con conciencia ecológica). En resumen, adquirirán visión de futuro para la adaptación al cambio climático de sus proyectos turísticos, una habilidad cada vez más demandada a medida que la industria se compromete con la planificación sostenible a largo plazo, en armonía con la ciencia climática.
Simulación: Jugar una simulación para aprender a reducir la huella de carbono (por ejemplo, Simulación de gestión de la sostenibilidad: cero neto): los alumnos desempeñan el papel del director general de un hotel de 500 habitaciones y 4 estrellas en el centro de la ciudad con el objetivo de alcanzar cero emisiones netas de gases de efecto invernadero para 2050.	<i>Aprender a reducir las emisiones en las empresas turísticas; utilizar herramientas digitales para rastrear las emisiones y calcular la huella de carbono; diseñar planes de viaje conscientes del clima.</i>

Estudio de caso: aerolíneas u operadores turísticos que compensan emisiones (por ejemplo, negociación de créditos de carbono (A)).	<i>Analizar las estrategias de acción climática corporativa.</i>
Juego de roles: Debate sobre la ética de la compensación de carbono en el turismo.	<i>Evaluar críticamente las afirmaciones de sostenibilidad.</i>
Soluciones climáticas basadas en la naturaleza : reforestación y apropiación de carbono, protección de la vida silvestre y el hábitat, turismo azul - debate	<i>Identificar cómo reducir la huella de carbono en el turismo; realizar actividades marinas de bajo impacto (por ejemplo, buceo con esnórquel que no dañe los corales)</i>
Educación climática y cambio de comportamiento : participación de los huéspedes, capacitación del personal en sostenibilidad, campañas de concientización, asociaciones público-privadas, iniciativas globales: estudios de caso .	<i>Conocer los rastreadores de huella de carbono y los programas de fidelización verde; comprender cómo promover el “viaje lento” y el turismo responsable.</i>
Medición de la huella de carbono emitida por un establecimiento : Esto les permitirá comprender qué elementos emiten más y, por lo tanto, saber dónde pueden actuar. También es fundamental que comprendan los efectos del CO2 y su relación con la crisis climática. En este contexto, se les puede pedir a los estudiantes que seleccionen un negocio turístico u hotelero en el área de Barcelona y utilicen las calculadoras de huella de carbono disponibles (como la calculadora HCMI o herramientas en línea generales) para estimar su impacto ambiental. Deberán identificar las áreas operativas clave que contribuyen a la huella de carbono (por ejemplo, consumo de energía, generación de residuos, transporte de huéspedes) y recopilar datos hipotéticos o públicos para introducirlos en la calculadora elegida. A continuación, los estudiantes analizarán los resultados, identificarán las fuentes de emisiones más significativas y, a continuación, realizarán una lluvia de ideas y propondrán acciones específicas y medibles que la empresa podría implementar para reducir su huella de carbono y contribuir a la acción climática, considerando la normativa	<i>Identificar las principales fuentes de emisiones de carbono en la industria del turismo.</i> <i>Calcular la huella de carbono de un establecimiento de hostelería.</i> <i>Identificar las principales fuentes de emisiones en la industria del turismo y la hostelería. Explorar diversas estrategias y tecnologías para reducir la huella de carbono de las empresas turísticas.</i> <i>Analizar el papel de las energías renovables y la eficiencia energética en el turismo sostenible.</i> <i>Comprender el concepto de compensación de carbono y su aplicación en el sector turístico.</i> <i>Evaluar críticamente las iniciativas de acción climática de diferentes empresas turísticas y su efectividad.</i>

local y las mejores prácticas de sostenibilidad en Cataluña. Los estudiantes adquirirán experiencia práctica en la aplicación de las calculadoras de huella de carbono a un negocio turístico real o hipotético en Barcelona, yendo más allá de la comprensión teórica a la cuantificación práctica del impacto ambiental.	
Acción climática en el turismo: <i>trabajo de proyecto</i> (modelos turísticos flexibles, nuevas estacionalidades, Planificación y infraestructura verde, el papel de la educación y la concienciación)	<i>Desarrollar una estrategia para “viajar sin emisiones de carbono”.</i>

e) Certificados verdes, premios y estándares sostenibles en turismo:

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ALCANZADOS
Ecocertificaciones y criterios turísticos : <i>Presentación general</i> sobre las principales certificaciones de sostenibilidad (p. ej., Etiqueta Ecológica de la UE para Alojamientos Turísticos, Green Key, Travelife, EarthCheck). Los estudiantes se dividen en grupos y cada uno investiga los criterios de una certificación (energía, agua, indicadores de residuos, responsabilidad social, etc.) y cómo las empresas los consiguen. Por ejemplo, la Etiqueta Ecológica de la UE exige una gestión optimizada de residuos y un menor consumo de energía y agua; un hotel certificado en Praga ahorró un 50 % de agua y un 30 % de energía tras las reformas. Los grupos comparten cómo su programa mejora las operaciones y el apoyo disponible (como la orientación de la UE para solicitantes de la Etiqueta Ecológica environment.ec.europa.eu).	<i>Comprender y comparar los estándares de sostenibilidad; conocer sus beneficios.</i> Los estudiantes dominan el lenguaje de las ecocertificaciones, aprendiendo lo que significa en la práctica cumplir con <i>criterios estrictos</i> en las áreas ambientales y sociales. Pueden articular el argumento comercial: la certificación suele generar ahorros (como se ha visto con los recortes de agua y energía) y beneficios de mercado (p. ej., el 30 % de los huéspedes eligió un hotel <i>por</i> su certificado ecológico) environment.ec.europa.eu). Al examinar criterios reales, desarrollan la capacidad de realizar o prepararse para una auditoría de sostenibilidad, una valiosa habilidad para los emprendedores ecológicos que buscan la excelencia certificada.
Programas de premios y reconocimiento: <i>Estudio de caso</i> sobre premios a nivel de destino, como la iniciativa Destinos Europeos de Excelencia (EDEN). Los estudiantes examinan un ejemplo ganador (p. ej., una pequeña ciudad de Eslovenia o Grecia reconocida por su turismo innovador de bajo impacto [single-market-economy.ec.europa.eu]). ¿Qué hicieron para ganar el premio (ferries de energía renovable)?	<i>Fomentar la excelencia mediante la evaluación comparativa.</i> Al analizar casos premiados, los estudiantes comprenden las mejores prácticas en turismo sostenible y cómo se evalúan. Aprenden cómo el reconocimiento público puede servir como estrategia de marketing y cómo la participación en estos programas fomenta la mejora continua. A través del juego de roles, también practican la comunicación

¿Proyectos de turismo comunitario? ¿Esfuerzos de conservación)? De igual manera, se debaten los premios a hoteles y atracciones turísticas (p. ej., Premios de Turismo Verde o Premios de Turismo Sostenible de la UNESCO). A continuación, la clase simula un comité de premios: cada equipo nombra un sitio o negocio local, detallando sus logros ecológicos, para competir por un Premio a la Sostenibilidad.	persuasiva, presentando los logros de sostenibilidad de forma convincente. Esto no solo refuerza su comprensión de lo que significa la sostenibilidad de primer nivel, sino que también los prepara para buscar y aprovechar los premios y certificados en sus futuras iniciativas, obteniendo una ventaja competitiva y oportunidades de networking.
Cumplimiento de normas y regulaciones – Revisión de estándares formales como la ISO 14001 (Gestión Ambiental) o los Criterios Globales de Turismo Sostenible (GSTC). Los estudiantes aprenden cómo la alineación con estos estándares proporciona una estructura para una estrategia de sostenibilidad. También aprenden sobre las regulaciones emergentes contra el lavado de imagen ecológico: por ejemplo, la UE propuso una Directiva sobre Declaraciones Verdes (2023) porque más de la mitad de las declaraciones de marketing "verdes" resultaron ser vagas o engañosas. environment.ec.europa.eu. En un ejercicio práctico, los estudiantes evalúan el sitio web de una empresa turística para detectar declaraciones de sostenibilidad veraces y engañosas, y sugieren mejoras para cumplir con los estándares de comunicación veraz.	<i>Para garantizar la credibilidad y la rendición de cuentas</i>, los estudiantes podrán comprender los marcos que guían el turismo sostenible a nivel de gestión. Adquirirán conocimientos sobre enfoques sistemáticos (como los ciclos PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) según la norma ISO 14001) para la mejora continua. Además, comprenderán la importancia de la transparencia en la información y el marketing. Esto significa que, como emprendedores, sabrán establecer objetivos medibles y publicar resultados (por ejemplo, reducción de CO₂, porcentaje de alimentos locales adquiridos) en lugar de declaraciones imprecisas, generando así confianza en los clientes y cumpliendo con las normas publicitarias más estrictas de la UE sobre declaraciones de sostenibilidad.
Actividad de grupo: Auditar el cumplimiento de un hotel local con una certificación elegida.	<i>Practicar la aplicación de estándares de sostenibilidad.</i>
Orador invitado : Un gerente de hotel certificado que comparte su viaje hacia la sostenibilidad. Por ejemplo, el gerente de Casale Panagiotis invitó a un grupo de estudiantes a debatir e intercambiar ideas sobre las iniciativas de sostenibilidad del hotel.	<i>Para comprender los desafíos y éxitos del mundo real.</i>
Pasos para lograr la certificación – Estudio de caso : autoevaluación , análisis de brechas, implementar cambios, auditoría, mantenimiento y mejora	<i>Identificar herramientas prácticas para navegar el proceso y superar los desafíos; comprender cómo desarrollar un plan de acción para una empresa que busca la certificación.</i>

Iniciativas premiadas : Esta actividad se basa en los Premios Alimara CETT Barcelona. En concreto, estos premios cuentan con una categoría denominada "a través de la sostenibilidad", otorgada por el CETT y ONU Turismo. Este premio premia las iniciativas profesionales que demuestran su compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa. En este sentido, el profesorado puede proponer a los alumnos que revisen la lista de iniciativas premiadas y seleccionen una de ellas. Los alumnos deberán analizar las acciones que esta empresa está llevando a cabo en materia de sostenibilidad, explicando las buenas prácticas e identificando indicadores. También deberán reflexionar sobre la transferibilidad de estas buenas prácticas a otras empresas.	<i>Evaluar las buenas prácticas en sostenibilidad verde de una empresa premiada.</i> <i>Proponer un plan de transferibilidad de prácticas verdes identificadas de una empresa premiada.</i>
Iniciativas nacionales y regionales: <i>trabajo de proyecto</i> . Sistemas y estándares de evaluación de la sostenibilidad: GSTC (Consejo Global de Turismo Sostenible): criterios y roles básicos, estándares voluntarios y obligatorios, proceso de certificación: solicitud, verificación, auditoría y validación. Premios y reconocimientos para destinos sostenibles: EDEN (Destinos Europeos de Excelencia): destinos con potencial sostenible, Green Destinations Top 100: clasificación internacional de destinos sostenibles, otros premios internacionales y nacionales. Beneficios para las empresas turísticas: mayor confianza y competitividad; optimización de recursos y costes. Desafíos: costes financieros y administrativos; mantenimiento del cumplimiento normativo y la calidad. El papel de los consumidores y la educación : Impacto de la demanda turística en la oferta de productos sostenibles, la importancia de la concientización y la transparencia, el papel de la educación en la promoción de prácticas sostenibles.	<i>Desarrollar conocimientos y comprender el papel de las normas y certificaciones nacionales y regionales sostenibles en el turismo; desarrollar habilidades para el análisis, la comparación y la evaluación de diversos certificados verdes y buenas prácticas.</i> <i>Comprender las funciones y el valor de la certificación para operadores turísticos, hoteles y destinos .</i> <i>Analizar el proceso de certificación, desde su solicitud hasta su implementación .</i> <i>Demostrar la importancia de la certificación para turistas, socios e inversores .</i> <i>Desarrollar un pensamiento y una ética sostenibles con respecto al medio ambiente, el patrimonio cultural y las comunidades locales.</i>

f) Movilidad verde y sistemas de transporte sostenibles:

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ALCANZADOS
Opciones de transporte ecológico para viajeros: Taller para rediseñar el transporte local de un destino turístico. Los estudiantes proponen ideas como autobuses lanzadera o minibuses eléctricos (alimentados por energías renovables) que conecten hoteles con atracciones, extensas ciclovías y sistemas de bicicletas compartidas, centros históricos peatonalizados y la promoción del transporte en tren para rutas interurbanas. Se inspiran en ciudades como Liubliana, cuyo centro está prácticamente libre de coches (más de 12 hectáreas de zona peatonal) y es extremadamente amigable con las bicicletas (slovenia.info), o en islas verdes como Hidra (Grecia), donde no hay coches. El plan debe considerar la comodidad y la experiencia (por ejemplo, programas de alquiler de bicicletas recreativas, senderos panorámicos) para animar a los turistas a dejar de usar sus coches privados.	<i>Diseñar sistemas de movilidad bajos en carbono y fáciles de usar.</i> Los estudiantes aprenden a priorizar la infraestructura de transporte sostenible en la planificación turística. Al crear su propio plan, practican cómo equilibrar la practicidad (horarios, capacidad) con la innovación (p. ej., carritos de golf con energía solar, recorridos en bicicleta). También comprenden las herramientas políticas, por ejemplo, cómo las ciudades implementan zonas de bajas emisiones o proporcionan pases de transporte a los turistas. Como resultado, los estudiantes pueden posteriormente contribuir o promover iniciativas de movilidad que reduzcan la congestión y la contaminación, a la vez que mejoran la experiencia del visitante, haciendo que los destinos sean más ecológicos y agradables para todos.
Transición al transporte eléctrico y con combustibles alternativos: debate de casos sobre iniciativas como la de la isla griega de Astipalea, que se ha convertido en un «modelo de movilidad climáticamente neutra» al sustituir su flota de vehículos por coches y motos eléctricos, alimentándolos con energía solar y eólica local (astypalea-sustainable-island.gr). Los estudiantes examinan la infraestructura necesaria (estaciones de carga para vehículos eléctricos, parques solares) y las estructuras de incentivos (subvenciones para que los residentes locales se cambien a vehículos eléctricos, como se hace en Astypalea theguardian.com). También analizan las innovaciones en el transporte público, por ejemplo, «Astybus» en Astypalea, un servicio de minibús eléctrico a demanda, o los transbordadores eléctricos de alta velocidad que se están probando en Escandinavia. Cada estudiante elige entonces una empresa turística (alquiler de coches,	<i>Adoptar la innovación tecnológica para descarbonizar el transporte.</i> Los estudiantes comprenderán la viabilidad y los beneficios de la electrificación y otras tecnologías de movilidad ecológica. Podrán enumerar los pasos necesarios para que una empresa o destino realice la transición (desde la obtención de financiación hasta la promoción de la mejora ecológica dirigida a turistas con conciencia ecológica). Al analizar un ejemplo real, verán que las barreras (coste, ansiedad por la autonomía) pueden superarse mediante la planificación y las colaboraciones (por ejemplo, con fabricantes de automóviles y gobiernos en Astipalea). Esto les permitirá liderar o apoyar transiciones similares, contribuyendo a los objetivos más amplios de la UE de reducir las emisiones del transporte (como la eliminación gradual de los nuevos vehículos de gasolina para 2035) desde una perspectiva turística.

empresa de autobuses turísticos, etc.) y describe una hoja de ruta para que se vuelva eléctrica o adopte biocombustibles.	
Itinerarios multimodales y de viaje lento – Creación de itinerarios de muestra que se basan en trenes, autobuses, ciclismo y caminatas en lugar de coches o vuelos personales. Por ejemplo, los estudiantes diseñan una ruta de "turismo lento" por Italia: usando un pase Eurail o trenes locales entre ciudades, pedaleando por el campo entre estancias de agroturismo, o quizás un ferry nocturno en lugar de un vuelo corto. Incorporan recorridos en tren panorámicos (como la ruta del Tren del Aceite de Oliva en España o la combinación de senderismo y tren de Cinque Terre en Italia) para demostrar que las bajas emisiones de carbono pueden ser beneficiosas para el ocio. También consideran servicios de traslado de equipaje para ciclistas o aplicaciones que integran los horarios de transporte para mayor comodidad.	<i>Promover experiencias de viaje con bajas emisiones de carbono.</i> Con este ejercicio, los estudiantes aprenden a promocionar el transporte sostenible como parte del atractivo, no como un sacrificio. Practican la creatividad en la creación de itinerarios, mejorando su capacidad para atender al creciente segmento de turistas que buscan opciones más ecológicas. También se familiarizan con las redes de transporte europeas (como el regreso de los trenes nocturnos transfronterizos) y la coordinación logística. Esto no solo reduce la huella de carbono, sino que a menudo lleva a los turistas a descubrir zonas poco transitadas (un atractivo adicional). Los estudiantes se preparan para crear productos de viaje que se alineen con los objetivos climáticos y satisfagan el deseo de explorar con autenticidad y tranquilidad.
Estudio de caso: Programas de bicicletas compartidas en ciudades turísticas y patinetes eléctricos (por ejemplo, Copenhague, Ámsterdam, Barcelona, Maribor).	<i>Explorar alternativas al transporte dependiente de combustibles fósiles y alternativas de transporte de bajas emisiones.</i>
Debate: El papel de los vehículos eléctricos y los servicios de eco-shuttle en el turismo sostenible.	<i>Sopesar los pros y contras de las tecnologías emergentes y diseñar modelos de transporte sostenibles para el turismo.</i>
Caso práctico: Esta actividad sigue la metodología de Aprendizaje Colaborativo Internacional en Línea (COIL), donde estudiantes de dos universidades de distintos países colaborarán en dos casos prácticos dentro de sus respectivas regiones. La actividad se centra en la movilidad turística sostenible en zonas rurales, abordando la falta de infraestructura de transporte público y, en consecuencia, el uso masivo del vehículo privado. Los estudiantes de ambas universidades seleccionarán dos zonas rurales de sus respectivos países y realizarán una investigación para evaluar la situación actual. Analizarán los principales atractivos turísticos,	<i>Analizar el nivel de sostenibilidad de la movilidad turística en zonas rurales específicas.</i> <i>Diseñar colaborativamente propuestas para mejorar la sostenibilidad de la movilidad turística en zonas rurales específicas.</i>

las necesidades de movilidad, los flujos turísticos, los sistemas de transporte existentes y el impacto ambiental de las prácticas de movilidad actuales. Con base en los resultados, deberán diseñar un proyecto para mejorar la sostenibilidad ambiental de la movilidad, considerando medios de transporte alternativos, el diseño de rutas turísticas accesibles, la promoción de la sostenibilidad y la viabilidad económica del proyecto. Posteriormente, se realizará un taller simultáneo donde los estudiantes de ambas universidades presentarán sus proyectos e intercambiarán ideas. Evaluarán si algunas propuestas de un contexto pueden transferirse al otro. Finalmente, los estudiantes perfeccionarán sus propuestas finales para las autoridades públicas de la zona rural analizada.	
Talleres: Los estudiantes trabajan en grupos para diseñar una experiencia turística sostenible que reduzca las emisiones de carbono y apoye la acción climática. Basándose en el material didáctico del Pacto Climático de la UE, en concreto en el módulo "Cómo nos desplazamos", el profesor organiza talleres en los que los estudiantes desarrollan experiencias turísticas que minimizan las emisiones de carbono e incorporan estrategias de acción climática. Los estudiantes se centran en aspectos clave como el transporte, el alojamiento, las actividades, la obtención de alimentos y la gestión de residuos. En cada taller, investigan y presentan un paquete turístico detallado que incluye opciones bajas en carbono y demuestra cómo su diseño se alinea con los objetivos climáticos.	<i>Fomentar el pensamiento creativo y la conciencia práctica de cómo el turismo puede alinearse con los objetivos climáticos.</i> <i>Identificar los componentes clave del turismo sostenible y el impacto en las emisiones de carbono y el cambio climático.</i> <i>Analizar la huella ambiental de las decisiones turísticas relacionadas con el transporte, el alojamiento, las actividades, la alimentación y la gestión de residuos.</i> <i>Diseñar una experiencia turística baja en carbono que se alinee con las estrategias de acción climática utilizando información de los recursos del Pacto Climático de la UE.</i>
Blog de Vías Verdes Turísticas Sostenibles: Las Vías Verdes de Girona son una red de senderos que reutilizan antiguas vías ferroviarias en desuso para convertirlas en rutas seguras y accesibles para ciclistas y peatones. El diseño de estas rutas promueve la movilidad sostenible, la	<i>Comprender la transformación de infraestructuras obsoletas en activos turísticos sostenibles.</i> <i>Promover el turismo sostenible basado en herramientas digitales.</i>

recuperación y preservación de espacios naturales, así como la educación sobre el patrimonio y el desarrollo económico local. El ahorro anual de 1328 toneladas de CO₂ posiciona estas infraestructuras como un eje estratégico para la descarbonización de las comarcas de Girona. Algunas iniciativas locales incluyen la integración de herramientas digitales para la planificación de rutas, la promoción de productos y servicios locales y la mejora de la biodiversidad a lo largo de las rutas. La actividad consiste en una visita de campo a una de las vías verdes, donde se obtendrá información sobre las características de las rutas turísticas según los principios acordados. Utilizarán diferentes tecnologías para recopilar información y obtener imágenes, grabaciones de audio y notas. Una vez que tengan todos los datos, se les pedirá que elaboren el "blog de vías verdes sostenibles" para su centro educativo, explicando el análisis y su experiencia tras la visita de campo. El resultado del análisis culminará en un decálogo con 10 recomendaciones para implementar nuevas vías verdes en su territorio.	<i>Crear un blog turístico sobre educación y concientización considerando la sostenibilidad.</i>
---	---

g) Soluciones digitales para el turismo sostenible:

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ALCANZADOS
Herramientas digitales para el consumidor y turismo virtual : <i>demostración práctica de aplicaciones y plataformas</i> que promueven opciones sostenibles: p. ej., una aplicación que muestra la ubicación de las estaciones de recarga de agua (para evitar comprar botellas de plástico) o un filtro de sitio de reservas para hoteles con certificación ecológica. Los estudiantes también experimentan con recorridos de realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA) como alternativas o mejoras a los viajes físicos. Por ejemplo, un sitio de patrimonio subacuático de la UNESCO se hace accesible a través de experiencias de buceo en	<i>Utilizar la innovación para cambiar el comportamiento y el acceso de los turistas.</i> Los estudiantes podrán identificar y utilizar herramientas digitales que reduzcan la presión sobre los recursos físicos; por ejemplo, sustituyendo un mapa impreso por una guía digital o utilizando visitas virtuales con fines educativos, de modo que solo se realicen los viajes realmente necesarios. También fomentarán la creatividad al idear nuevas soluciones tecnológicas para problemas persistentes (hacinamiento, desperdicio de recursos, falta de concienciación de los visitantes). Es importante destacar que

RV euronews.com euronews.com , lo que permite a las personas "explorar" un naufragio sin dañarlo. Del mismo modo, la RA en un recorrido a pie urbano puede proporcionar información cultural valiosa sin necesidad de guías impresas o grupos grandes. Cada estudiante hace una breve "presentación tecnológica", proponiendo una nueva aplicación o servicio digital que podría hacer que el turismo sea más sostenible (como un chatbot de IA que sugiera ofertas de viajes fuera de temporada o una calculadora de carbono en línea integrada en la planificación de viajes).	comprenderán que la tecnología puede ampliar la inclusión (permitiendo que quienes no pueden viajar puedan disfrutar de los sitios) y mejorar la educación sobre sostenibilidad (aplicaciones interactivas que transmiten información ecológica). Al finalizar, los estudiantes podrán incorporar con confianza estrategias digitales en los modelos de negocio turístico para impulsar la sostenibilidad operativa y una mayor participación de los visitantes.
Gestión inteligente de destinos (IoT y análisis de datos) : Exploración de cómo las iniciativas de turismo inteligente utilizan herramientas digitales para optimizar el uso de recursos y la distribución de visitantes. Ejemplo: Una popular ciudad mediterránea utiliza sensores y datos móviles para monitorizar los flujos turísticos en tiempo real, redirigiendo las multitudes mediante aplicaciones a atracciones menos concurridas y, así, previniendo la sobreexplotación turística en los monumentos. Los estudiantes estudian un caso innovador como Turín (Italia), que ganó la Capital Europea del Turismo Inteligente 2025 por integrar la IA en la movilidad y aspirar a la neutralidad de carbono para 2030. datappeal.io : por ejemplo, aplicaciones para obtener información sobre el transporte público en tiempo real, aparcamiento inteligente para reducir el tiempo de inactividad y gestión energética basada en IA en museos. Los estudiantes podrían simular un panel de control de una ciudad inteligente, decidiendo cómo ajustar los servicios cuando ciertos sitios se llenan de gente o cuando la demanda energética aumenta.	<i>Aprovechar la tecnología para la eficiencia y la gestión responsable.</i> Los estudiantes aprenden a aplicar el Internet de las Cosas (IdC) y el análisis de datos para resolver problemas de sostenibilidad (como la congestión o el desperdicio de agua). Adquieren la capacidad de interpretar datos (conteo de visitantes, tráfico, consumo energético) y tomar decisiones que equilibren la satisfacción del turista con la conservación. Esto desarrolla habilidades para usar enfoques basados en la evidencia, una competencia clave a medida que los destinos de todo el mundo adoptan herramientas de ciudades inteligentes. En definitiva, los estudiantes aprecian que la tecnología puede potenciar la sostenibilidad (hacer más con menos): por ejemplo, reduciendo el consumo de electricidad mediante sistemas inteligentes de climatización o protegiendo un sitio frágil limitando el acceso cuando los sensores detectan estrés.
Plataformas de marketing online y colaboración con las partes interesadas : Breve análisis de cómo la comunicación digital puede fomentar la sostenibilidad. Los estudiantes examinan cómo los destinos utilizan las redes sociales y las campañas online para promover un	<i>Para mejorar la colaboración y la difusión de la sostenibilidad,</i> los estudiantes adquieren conocimientos sobre marketing digital para el bien común: cómo crear mensajes que hagan atractivo el turismo sostenible y cómo utilizar influencers o reseñas de viajeros para difundir

comportamiento turístico responsable (p. ej., hashtags que animan a los visitantes a respetar la naturaleza o historias sobre proyectos comunitarios). También aprenden sobre plataformas donde las empresas turísticas coordinan viajes compartidos o la compartición de inventario para minimizar el desperdicio (por ejemplo, un intercambio online donde los hoteles donan diariamente el exceso de comida a ONG locales). A través de un juego de roles, los estudiantes simulan una reunión virtual de partes interesadas utilizando una plataforma online: hoteleros, operadores turísticos y líderes comunitarios coordinan una iniciativa unificada de sostenibilidad (como un compromiso de reducción de plástico en todo el destino), destacando cómo la conectividad digital permite una cooperación más amplia y rápida más allá de las reuniones físicas.	información. También practican la participación de las partes interesadas en un contexto digital, que es cada vez más la forma en que se forman las coaliciones del sector y la gestión de destinos. Dominar las herramientas de colaboración virtual les permite impulsar la acción colectiva (por ejemplo, que toda una región se vuelva amigable con el ciclismo) de forma más eficiente. En resumen, aprenden que la sostenibilidad en el turismo no se trata solo de cambios in situ, sino también de crear comunidades y redes en línea comprometidas con la mejora continua y el intercambio de conocimientos.
Demo: Uso de aplicaciones para promover la venta de billetes sin papel y guías digitales.	<i>Descubrir cómo la tecnología reduce los residuos en el turismo.</i>
Proyecto de grupo: Diseño de un recorrido de realidad virtual (RV) para sustituir los viajes físicos y desarrollo de aplicaciones para una planificación turística ecológica.	<i>Innovar formas de reducir la huella de carbono del turismo; explorar cómo las herramientas digitales pueden mejorar el turismo sostenible.</i>
Debate: Preocupaciones éticas de la privacidad de datos en el turismo inteligente	<i>Evaluar críticamente las desventajas de las soluciones digitales.</i>
Transformación digital en hostelería y restauración : herramientas digitales para revitalizar el turismo: IA, VR, AR, robótica, Big Data, IoT, GIS Debate sobre por qué la transformación digital es esencial para la industria hotelera y de restauración, los beneficios y desafíos de la transformación digital en la hostelería y la restauración, las tecnologías que impulsan la transformación digital en la hostelería y la restauración, las tendencias futuras en tecnología para la industria hotelera y de restauración.	<i>Comprender e identificar el papel de la transformación digital en la industria hotelera y de restauración para impulsar la sostenibilidad en el turismo.</i> <i>Comprender las tendencias futuras en tecnología digital para la industria hotelera y de restauración.</i>
La aplicación " Lloret Smart" ofrece diversas opciones como parte de la estrategia turística	<i>Comprender el concepto de turismo inteligente en la gestión de destinos sostenibles.</i>



municipal. Su objetivo es impulsar una gestión más inteligente de los servicios, en línea con el objetivo de mejorar la calidad de vida tanto de residentes como de visitantes. La aplicación permite un acceso más rápido, personalizado y geolocalizado a servicios y contenidos. La actividad comienza con una breve charla multimedia que presenta el concepto de turismo inteligente, destacando Lloret de Mar como un ejemplo de buena práctica. A continuación, se realiza un debate guiado en clase, en el que los alumnos analizan críticamente cómo el municipio utiliza su aplicación móvil oficial y sus servicios inteligentes para reducir el impacto ambiental y mejorar la experiencia del visitante.	<i>Analizar las diferentes funciones de la App como caso de estudio en innovación digital para turismo.</i> <i>Evaluar el impacto de los servicios inteligentes en la sostenibilidad ambiental.</i> <i>Evaluar la integración de herramientas digitales en los servicios turísticos locales que mejoren la experiencia del cliente.</i>
Un caso real de Areas, líder mundial en restauración y venta minorista para viajes. La compañía ha lanzado el primer restaurante robótico del mundo con inteligencia artificial en un aeropuerto, que ofrece productos populares como café, sándwiches premium, jugos, pasteles, ensaladas, pokes, postres y refrescos, todos recién preparados a diario. En línea con su estrategia de sostenibilidad "Areas for Change", las instalaciones incorporan sistemas LED de bajo consumo, embalajes de papel 100 % reciclables con certificación FSC y uniformes ecológicos fabricados con algodón orgánico gracias a una colaboración con Clothink. En esta actividad, los estudiantes trabajan en grupos pequeños para generar ideas y diseñar su propio concepto de restaurante de aeropuerto, inspirándose en un caso real. Consideran aspectos como los tipos de comida que se ofrecen, cómo la IA y la robótica pueden mejorar el servicio al cliente y qué medidas de sostenibilidad propondrían para el futuro. La actividad concluye con un debate grupal para evaluar las ventajas y desventajas de cada concepto y elaborar un análisis FODA final.	<i>Identificar cómo se pueden aplicar la inteligencia artificial (IA) y la robótica en la industria de alimentos y bebidas para mejorar la experiencia del cliente.</i> <i>Analizar ejemplos reales de prácticas sostenibles en hostelería y soluciones ecológicas.</i> <i>Colaborar en pequeños grupos para desarrollar un concepto creativo para un restaurante de aeropuerto inteligente y sostenible.</i> <i>Diseñar un FODA basado en la discusión grupal y la retroalimentación de pares.</i>

h) Estrategia de marketing verde y publicidad responsable:

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ALCANZADOS
Sostenibilidad como propuesta de valor: conferencia interactiva sobre cómo crear una historia de marca en torno a prácticas ecológicas. Los estudiantes analizan las tendencias actuales: las encuestas muestran que la mayoría de los viajeros (más del 70 %) desean opciones sostenibles y aproximadamente el 43 % está dispuesto a pagar más por servicios ecológicos certificados (weforum.org). Analizan una campaña exitosa (p. ej., una empresa de viajes por el Mediterráneo cuyo marketing destaca sus barcos de energía solar y su programa de retribución a la comunidad, o la iniciativa "Travel Smart, Travel Green" de una junta de turismo de la ciudad). En grupos pequeños, los estudiantes desarrollan un informe de marketing para una nueva empresa de ecoturismo, identificando segmentos objetivo (p. ej., viajeros de la generación Z, que prefieren fuertemente las vacaciones de bajo impacto (stgry.com)) y mensajes clave (autenticidad, experiencia, impacto ambiental) que distinguen a su producto.	<i>Comunicar la sostenibilidad eficazmente para atraer clientes.</i> Los estudiantes aprenden a posicionar las prácticas ecológicas como un argumento de venta, no como un añadido. Comprenden las motivaciones del consumidor (salud, autenticidad, preocupación por el clima) y cómo aprovecharlas con narrativas convincentes (p. ej., "al alojarte aquí, ayudas a preservar este olivar" o "nuestro ecohotel ahorró X litros de agua: júnete a la misión!"). Al diseñar su propia estrategia, desarrollan habilidades para combinar datos relevantes (certificaciones, estadísticas) con atractivo emocional (bellas imágenes de la naturaleza, historias de la comunidad local). Podrán crear materiales de marketing que eduquen y entusiasmen, impulsando así la demanda de ofertas de turismo sostenible.
Canales y colaboraciones de marketing ecológico: Debate sobre dónde y cómo promocionar el turismo sostenible. Los estudiantes exploran el auge de las plataformas especializadas (p. ej., bookdifferent.com o EcoBNB, que publican exclusivamente alojamientos sostenibles) y cómo aparecer en ellas. También consideran colaboraciones con influencers u ONG; por ejemplo, colaborando con una ONG ambiental local para una campaña, lo que puede generar credibilidad y llegar a nuevas audiencias. La clase podría simular un plan de redes sociales: elegir Instagram/Facebook para la narración visual de iniciativas ecológicas, LinkedIn para compartir hitos de sostenibilidad y atraer clientes empresariales (que cada vez más exigen socios de viajes que cumplan con las normas ESG, como environment.ec.europa.eu), etc. Además, examinan cómo se pueden aprovechar los	<i>Desarrollar estrategias de alcance de mercado para maximizar el impacto.</i> Gracias a esto, los estudiantes aprenden a desenvolverse en el ecosistema de marketing específico para productos sostenibles. Podrán seleccionar los canales adecuados (por ejemplo, una serie de videos de YouTube sobre la creación de su ecoalbergue o un blog que destaque los beneficios para la comunidad local) para llegar a su clientela ideal. También reconocen el valor de las alianzas: cómo colaborar con blogueros de viajes centrados en la sostenibilidad o participar en ferias de viajes que enfatizan el turismo verde puede amplificar su mensaje. Al planificar y debatir estos enfoques, crean un conjunto de herramientas para lanzar y promover una iniciativa de turismo verde de forma rentable y genuina, alineando su estrategia de marketing con sus valores de sostenibilidad.

premios y las certificaciones (del tema e) en materiales de marketing y presentaciones de ventas.	
Evitar el lavado verde y generar confianza: <i>lección sobre ética</i> publicitaria. Los estudiantes revisan ejemplos de afirmaciones ecológicas engañosas (p. ej., una aerolínea que se autodenomina "neutral en carbono" sin datos transparentes) frente a ejemplos de comunicación honesta (un complejo turístico que publica un informe anual de sostenibilidad sobre sus avances y retrocesos). Aprenden sobre las regulaciones: muchos países (y la UE) están tomando medidas enérgicas contra las afirmaciones vagas; se ha descubierto que el 53 % de las afirmaciones ecológicas son engañosas environment.ec.europa.eu, lo que ha dado lugar a nuevas leyes que exigen pruebas. Como ejercicio práctico, cada estudiante toma un fragmento promocional simulado y lo perfecciona para que sea veraz y específico. Por ejemplo, en lugar de "hotel ecológico en armonía con la naturaleza", podrían cambiarlo a "hotel con electricidad 100 % solar y ropa de cama orgánica, certificado por Green Key". También analizan cómo gestionar las preguntas difíciles de los clientes expertos (como proporcionar datos cuando se les solicita).	<i>Para practicar la transparencia y la credibilidad en marketing</i>, los estudiantes podrán auditar y mejorar el contenido de marketing para que refleje con precisión las prácticas sostenibles. Esto no solo les permite cumplir con las leyes publicitarias, sino que también les enseña que la lealtad a la marca a largo plazo se basa en la confianza. Al analizar el lenguaje y las promesas, aprenden a establecer expectativas realistas y a cumplirlas o incluso superarlas, lo cual es esencial para evitar reacciones negativas o cinismo. En efecto, desarrollan una brújula ética para la promoción: cualquier afirmación de sostenibilidad debe estar respaldada por acciones o certificaciones. Esta competencia garantiza que, como futuros gerentes o emprendedores, defiendan la integridad a la vez que destacan sus iniciativas ecológicas, fortaleciendo la reputación y la confianza de los clientes.
Taller: Elaboración de una campaña de marketing para un paquete ecoturístico.	<i>Aprender a comunicar la sostenibilidad de forma auténtica.</i>
Estudio de caso: Greenwashing corporativo versus marketing verde: los estudiantes examinan si las afirmaciones medioambientales son sólo promesas vacías.	<i>Identificar prácticas de lavado verde y comprender el papel del marketing verde en la promoción de la sostenibilidad en el turismo.</i> <i>Identificar estrategias de marketing verde para mejorar la sostenibilidad y el comportamiento del consumidor.</i>
Juego de rol: Presentación de un producto de turismo sostenible a inversores.	<i>Desarrollar habilidades de marketing persuasivas y éticas. Identificar estrategias de marketing verde para mejorar la sostenibilidad y el comportamiento del consumidor.</i>

Trabajo en grupo: Se les pide a los estudiantes que creen una campaña en redes sociales para una empresa ficticia de turismo sostenible. Diseñarán contenido promocional que destaque las prácticas ecológicas de la empresa, como la reducción de residuos, el apoyo a las comunidades locales o la conservación de los recursos naturales. Los estudiantes también desarrollarán una marca ficticia, incluyendo un nombre, logotipo y eslogan empresarial que refleje valores ambientales. La campaña incluirá ejemplos de publicaciones en redes sociales en plataformas como Instagram, TikTok o Facebook, y debe incluir mensajes clave, sugerencias visuales e ideas para involucrar a la audiencia, como encuestas o testimonios de invitados. Los estudiantes considerarán qué plataformas se adaptan mejor a su público objetivo y adaptarán su contenido en consecuencia. Al final de la actividad, cada grupo presentará su campaña al resto de la clase, donde otros estudiantes actuarán como comité o jurado, evaluando las presentaciones con base en los indicadores de sostenibilidad discutidos previamente.	<i>Desarrollar una campaña de turismo sostenible que promueva prácticas ambientalmente responsables.</i> <i>Demostrar creatividad y pensamiento crítico mediante el diseño de marcas ficticias y contenido de redes sociales que se alineen con los objetivos de sostenibilidad.</i> <i>Diseñar una estrategia de promoción para un negocio ficticio de ecoturismo.</i> <i>Analizar la campaña de sostenibilidad propuesta en base a indicadores.</i>
En esta actividad, los estudiantes desarrollarán una campaña de comunicación integral para una empresa de turismo sostenible, utilizando exclusivamente herramientas y plataformas ecológicas. Trabajarán en grupos para crear una campaña de comunicación para un ecoalbergue de reciente creación, ubicado en un punto crítico de biodiversidad. El ecoalbergue se compromete a minimizar su huella ambiental y maximizar el impacto positivo en la comunidad local. Los estudiantes deben utilizar exclusivamente herramientas y plataformas ecológicas para su campaña. Ejemplo de estrategia de marketing ecológico: crear un sitio web sencillo y energéticamente eficiente utilizando un creador web con un fuerte compromiso con la sostenibilidad: GreenGeeks (que utiliza energías	<i>Identificar y seleccionar herramientas y plataformas de comunicación ecológica adecuadas para un público objetivo y una campaña específicos.</i> <i>Desarrollar mensajes clave efectivos que comuniquen la responsabilidad ambiental y social de una empresa de turismo sostenible.</i> <i>Diseñar un sitio web fácil de usar y energéticamente eficiente que muestre de manera efectiva un negocio de turismo sostenible.</i> <i>Crear contenido atractivo para plataformas de redes sociales, específicamente Mastodon, para promover un negocio de turismo sostenible y sus iniciativas.</i>

renovables); utilizar plataformas de redes sociales centradas en la sostenibilidad: Mastodon (una red social descentralizada de código abierto que permite la participación de comunidades más pequeñas con un consumo energético potencialmente menor que las plataformas tradicionales); diseñar un boletín informativo por correo electrónico utilizando un servicio de email marketing ecológico (que prioriza la eficiencia energética en sus centros de datos). Cada grupo presentará su campaña a la clase, justificando la elección de herramientas y plataformas ecológicas, explicando su estrategia de contenido y describiendo su plan de evaluación.	<i>Desarrollar una campaña de marketing por correo electrónico que destaque las características sostenibles de un negocio turístico y atraiga a viajeros conscientes del medio ambiente.</i> <i>Producir materiales visuales (fotografías, videos, gráficos) que transmitan eficazmente el mensaje de una empresa de turismo sostenible minimizando el impacto ambiental.</i>
---	---

i) Responsabilidad social y participación comunitaria:

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ALCANZADOS
Responsabilidad Social Corporativa (RSC) en empresas turísticas: <i>Se explora</i> cómo las grandes empresas turísticas (hoteles, operadores turísticos) pueden contribuir a las comunidades locales y a causas sociales. Los estudiantes investigan iniciativas como la financiación de programas escolares locales por parte de hoteles o la contratación y capacitación de grupos subrepresentados (por ejemplo, un complejo turístico que imparte formación en hostelería para jóvenes locales o contrata a todo su personal local para reducir el desempleo). También examinan el papel del turismo en la protección del patrimonio cultural; por ejemplo, una empresa de viajes que colabora con comunidades indígenas para realizar recorridos culturales y garantiza una compensación justa y el respeto por las tradiciones. Como componente práctico, cada estudiante propone una idea de RSC para una empresa turística: podría ser tan sencilla como organizar limpiezas de senderos con voluntariado o tan estructurada como un programa de prácticas/aprendizaje para la población local.	<i>Integrar la responsabilidad social en los planes de negocio.</i> Los estudiantes podrán delinear y evaluar las iniciativas de RSE que una empresa turística puede implementar. Esto fomenta la comprensión de que la rentabilidad puede ir de la mano con un impacto social positivo. Al generar sus propias ideas, practican la alineación de los recursos de una empresa con las necesidades de la comunidad (por ejemplo, identificando que un hotel costero podría patrocinar clases de natación o talleres de conservación marina para niños locales). También consideran la medición — cómo evaluar los resultados de la RSE (número de empleados locales, fondos donados, sitios patrimoniales restaurados)—, lo que inculca una mentalidad de responsabilidad. En última

	instancia, adquieren la perspectiva de que un emprendedor verde también es un emprendedor social, con un triple objetivo: personas, planeta y ganancias.
Modelos de turismo comunitario (TCC): estudio de caso Análisis de una aldea rural o un barrio urbano que gestiona con éxito el turismo comunitario. Por ejemplo, los estudiantes podrían examinar una cooperativa de una isla mediterránea donde los residentes gestionan conjuntamente casas de huéspedes, o un pueblo histórico en España donde los lugareños sirven como guías y anfitriones a través de una empresa social. Analizan cómo se reparten y reinvierten los beneficios localmente. Un ejemplo destacado es el sector del agroturismo en Italia, donde las estancias en granjas han diversificado los ingresos y revitalizado zonas remotas, aumentando el valor de los productos locales y el patrimonio alimentario (fao.org). Los estudiantes podrían participar en una dramatización donde representan a un consejo comunitario que planifica un proyecto turístico, decidiendo aspectos como el empleo local, las presentaciones culturales de los aldeanos y la asignación de beneficios a proyectos comunitarios (escuelas, clínicas).	<i>Empoderar a las comunidades locales a través del turismo.</i> Los estudiantes aprenden de primera mano cómo el turismo puede ser un motor de desarrollo rural y preservación cultural cuando los lugareños están al mando. Desarrollan la capacidad de planificar iniciativas turísticas que involucran activamente a los residentes, garantizando empleos para la gente local (desde guías hasta artesanos), respetando la cultura local (quizás a través de alojamientos en casas particulares o talleres impartidos por los residentes) y fomentando el orgullo y la gestión responsable. Al observar los beneficios económicos y sociales (como en el ejemplo del agroturismo, donde varias pequeñas empresas (apicultores, productores de tomates, almazara) obtienen nuevos ingresos de las visitas turísticas fao.org), los estudiantes internalizan que la participación comunitaria no solo es ética, sino que también tiene sentido comercial (experiencias auténticas para los turistas, ofertas únicas y apoyo comunitario para la iniciativa turística).
Participación de las partes interesadas y planificación participativa: Debate grupal sobre la importancia de involucrar a la comunidad en el desarrollo turístico desde el inicio. Los estudiantes simulan una asamblea pública para la propuesta de un nuevo eco-resort: se asignan roles (persona mayor de la comunidad preocupada por el impacto cultural, empresario local, representante de una ONG ambiental,	<i>Dominar la planificación colaborativa y la resolución de conflictos.</i> Mediante juegos de rol y debates, los estudiantes desarrollan habilidades de comunicación y negociación cruciales para cualquier gestor

promotor turístico, etc.) y negocian para abordar las inquietudes y deseos (quizás el resort acuerde financiar un centro comunitario y limitar la altura de los edificios para preservar las vistas del pueblo, mientras que los residentes locales acuerdan colaborar en la prestación de servicios). Esto se relaciona con la comprensión de los marcos regulatorios: muchos países de la UE exigen evaluaciones de impacto social o consultas públicas para proyectos turísticos. Los estudiantes aprenden cómo el respeto a las opiniones de la comunidad puede prevenir conflictos (como las protestas por el turismo excesivo) y conducir a operaciones más resilientes.	turístico que trabaje en un entorno comunitario. Aprenden a ver a los lugareños no como obstáculos, sino como socios cuya participación es esencial. El objetivo es que puedan dirigir reuniones con las partes interesadas y facilitar resultados beneficiosos para todos, garantizando que la comunidad se sienta responsable. También se familiarizan con herramientas como las encuestas comunitarias y los consejos asesores como práctica habitual. Esta experiencia los prepara para implementar proyectos turísticos socialmente sostenibles, reduciendo el riesgo de reacciones negativas de la comunidad y mejorando la autenticidad y la bienvenida a largo plazo que sienten los turistas.
Trabajo de campo: Asociación con un municipio local para organizar una limpieza de playa/territorio.	<i>Experimentar el impacto de la participación comunitaria.</i>
Panel de discusión: Equilibrar el crecimiento del turismo con la calidad de vida de los residentes y diseñar una iniciativa turística que beneficie a las comunidades rurales (desarrollo económico, intercambio y comprensión cultural, gestión sostenible de recursos, equidad social e inclusión).	<i>Explorar las dimensiones sociales del turismo sostenible y crear modelos de negocio inclusivos y equitativos.</i> <i>Comprender los beneficios de la responsabilidad social y la participación comunitaria para una industria turística sostenible.</i>
Las empresas turísticas pueden operar de forma ética y contribuir positivamente a las comunidades locales . Esto podría implicar explorar prácticas laborales justas, respetar las culturas y tradiciones locales, apoyar las economías locales mediante la contratación pública y las colaboraciones, participar en proyectos de desarrollo comunitario y garantizar la accesibilidad y la inclusión. Los estudiantes podrían investigar empresas con sólidas iniciativas de responsabilidad social y analizar su impacto en la comunidad y sus grupos de interés.	<i>Analizar cómo las empresas turísticas pueden implementar prácticas laborales justas y garantizar condiciones de trabajo éticas.</i> <i>Evaluar la importancia de respetar las culturas y tradiciones locales en las operaciones turísticas.</i> <i>Investigar la importancia y los beneficios de un certificado para las pequeñas empresas.</i>

Para profundizar en este tema en Cataluña, los estudiantes podrían investigar empresas que hayan recibido la certificación Biosphere. Esta certificación reconoce a los destinos y establecimientos turísticos que cumplen con ciertos criterios de sostenibilidad ambiental, preservación cultural, equidad social y desarrollo económico. La ciudad de Barcelona cuenta con la Certificación Biosphere World Class Destination. Esta certificación abarca una amplia gama de criterios relacionados con la gestión del turismo sostenible, entre ellos: el patrimonio cultural (iniciativas para preservar y promover la cultura y las tradiciones locales, y el respeto por la identidad local) y el desarrollo socioeconómico: acciones que benefician a la comunidad local, como el empleo justo, el apoyo a las empresas locales y la accesibilidad para todos. Los estudiantes podrían investigar las iniciativas específicas del Ayuntamiento de Barcelona y los operadores turísticos locales para cumplir con los criterios de esta certificación. Esto podría implicar el análisis de sus políticas de transporte público, programas de gestión de residuos en zonas turísticas, apoyo a mercados y artesanos locales, iniciativas de accesibilidad y proyectos de preservación cultural.	<i>Evaluar el papel de las empresas turísticas en la iniciación y participación en proyectos de desarrollo comunitario.</i> <i>Examinar cómo las empresas turísticas pueden mejorar la accesibilidad y la inclusión para diversos viajeros y miembros de la comunidad.</i>
Estudio de caso : https://www.aethnic.org/en/projects/the-aethnic-network/Aethnic'shttps://www.aethnic.org/en/projects/the-aethnic-network/_https://www.aethnic.org/en/projects/the-aethnic-network/Xarxa https://www.aethnic.org/en/projects/the-aethnic-network/, que representa una red de actores y experiencias locales en Cataluña. Los estudiantes podrían recopilar conjuntos de actividades y experiencias turísticas ofrecidas por los habitantes de una región y ver cómo podrían conectar a estos actores y promocionar sus productos. La Red integra entidades culturales y sociales, empresas turísticas, comercios, artesanos, académicos e instituciones culturales con el objetivo común de crear y promover un nuevo modelo de actividades y experiencias turísticas. A nivel económico, el proyecto acerca a los visitantes a los pueblos y ciudades de Cataluña y promueve el comercio local, especialmente el desarrollado por artistas, talleres artesanales, laboratorios culturales y otros agentes locales. Este estudio de caso será analizado por grupos que deberán identificar la estructura y los objetivos de una red de actores	<i>Identificar estrategias para poner en red a los actores turísticos locales y sus ofertas.</i> <i>Analizar la estructura y objetivos de una red de actores turísticos locales.</i> <i>Entender cómo una red turística puede promover productos y experiencias locales.</i> <i>Evaluar los beneficios económicos de conectar a los turistas con empresas y comunidades locales.</i> <i>Reconocer el papel del turismo en el empoderamiento de artistas, artesanos y agentes culturales locales.</i> <i>Evaluar el potencial de un modelo de red para promover una forma de</i>

turísticos locales, la promoción de productos y experiencias locales, los beneficios económicos, el empoderamiento de la comunidad local y el papel del modelo de red para promover el turismo comunitario. Finalizará con un debate comparativo entre los diferentes grupos. Esta actividad permitirá a los estudiantes comprender cómo empoderar a las comunidades locales y sus negocios en un territorio específico.	<i>turismo más comunitaria y sostenible.</i> <i>Aplicar los principios de una red turística exitosa a un contexto regional diferente.</i>
Trabajos de proyecto y presentaciones: Organización de eventos con enfoque sustentable (festivales, limpiezas, campañas educativas) y reuniones Buenas prácticas de Bulgaria y otros países (p. ej., aldea de Kosovo, Kovachevitsa, Besa en Albania, ecoaldeas en Escandinavia). Los estudiantes podrían participar a través de formación, eventos interactivos, voluntariado y diferentes... Canales de comunicación: redes sociales, medios locales, escuelas.	<i>Distinguir los roles de los diferentes actores: comunidades locales, empresas turísticas, ONG, turistas.</i> <i>Analizar casos reales y modelos de colaboración entre operadores turísticos y comunidades locales.</i> <i>Promover habilidades para organizar iniciativas que involucren a la comunidad en actividades sostenibles (ecoturismo, artesanía, agroturismo, etc.), así como en el respeto por la cultura, la naturaleza y la economía locales.</i> <i>Desarrollar y comprender la importancia de la responsabilidad compartida en la protección del medio ambiente.</i>

j) Oportunidades de negocio en turismo sostenible y desarrollo de destinos turísticos verdes :

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ALCANZADOS
Financiación y apoyo para startups de turismo sostenible: Resumen práctico : ¿Dónde pueden encontrar apoyo los aspirantes a emprendedores sostenibles? Los estudiantes exploran ejemplos de incubadoras o subvenciones, como el programa Erasmus para Jóvenes Emprendedores de la UE, que cuenta con iniciativas de turismo sostenible; las oficinas nacionales de turismo que ofrecen premios a la innovación; e inversores de impacto centrados en la sostenibilidad. También consideran la posibilidad de colaborar con empresas más	<i>Movilizar recursos y articular valor para las partes interesadas.</i> Esto enseña a los estudiantes a justificar la sostenibilidad en términos financieros, una habilidad crucial para la búsqueda de capital. Conocen el panorama de financiación y apoyo, lo que aumenta su capacidad para lanzar un proyecto después de la clase. Al presentar sus proyectos, perfeccionan su comunicación: presentan las iniciativas verdes como inversiones financieramente viables y deseables. También aprenden a responder preguntas complejas (escalabilidad,

grandes (una gran cadena hotelera podría patrocinar un ecoturismo local si se alinea con su responsabilidad social corporativa). Para la actividad final, los estudiantes simulan una presentación a inversores para un negocio de turismo sostenible. Deben destacar no solo el potencial de beneficios, sino también el impacto (carbono ahorrado, empleos creados, patrimonio preservado), practicando esencialmente una presentación con triple resultado.	retorno de la inversión, mitigación de riesgos mediante prácticas sostenibles). Al finalizar, están mejor preparados para convertir los conocimientos teóricos en proyectos reales, con conocimiento de las tendencias actuales, las expectativas de los consumidores y las redes de apoyo que brindan a las empresas de turismo verde una ventaja inicial.
Desarrollo de destinos turísticos sostenibles: <i>Estudio de caso</i> de una región que se transformó gracias al desarrollo del turismo sostenible, como Eslovenia o ciertas regiones italianas que se han autoproclamado destinos verdes. Por ejemplo, los estudiantes podrían examinar cómo la estrategia nacional de Eslovenia la convirtió en uno de los destinos más sostenibles del mundo (con iniciativas que van desde la certificación de alojamientos ecológicos hasta eventos con cero residuos), lo que resultó en un mayor reconocimiento internacional y un mayor interés turístico. O cómo el gobierno español, a través de sus Planes de Turismo Sostenible, invirtió fondos de recuperación en cientos de proyectos locales (por ejemplo, la mejora de las instalaciones de los parques nacionales, la creación de circuitos culturales) para impulsar el turismo en zonas menos transitadas, creando empleo y evitando la sobreexplotación turística en zonas de interés turístico. Posteriormente, los estudiantes trabajarán en equipos para crear un miniplan de desarrollo de destino para una hipotética isla mediterránea o un condado rural: el diseño de infraestructuras sostenibles (energías renovables, sistemas de agua eficientes), la gestión de visitantes, la formación para empresas locales y el marketing bajo una marca verde.	<i>Planificar el crecimiento regional del turismo sostenible.</i> Los estudiantes sintetizan los conocimientos de todos los temas previos para elaborar estrategias a escala del destino. Aprenden los componentes de la gestión de destinos (infraestructura, marketing, comunidad, medio ambiente) y cómo alinearlos con la sostenibilidad. Al realizar el ejercicio de planificación, adquieren conocimientos sobre cómo trabajar con múltiples actores clave (gobierno, empresas, residentes, ONG) para crear un enfoque coherente que pueda atraer financiación. También conocen el contexto político: estrategias nacionales y de la UE que favorecen el desarrollo del turismo sostenible (como los premios EDEN (single-market-economy.ec.europa.eu) o los planes de recuperación específicos de cada país). Al completar esto, los estudiantes serán capaces de contribuir o liderar iniciativas a nivel de destino, comprendiendo cómo los esfuerzos empresariales individuales se integran en un ecosistema turístico sostenible más amplio que puede revitalizar las economías de forma responsable.
Tendencias del mercado y oportunidades de emprendimiento: <i>presentación de datos</i> sobre el rápido crecimiento del mercado del ecoturismo (valorado en 172 000 millones de	<i>Identificar y evaluar nuevas ideas de negocio en turismo sostenible.</i> Los estudiantes podrán identificar dónde las brechas del mercado se alinean con los objetivos de sostenibilidad,

dólares en 2022 y que se espera que se duplique para 2028 stgry.com) y la creciente demanda de los consumidores de viajes sostenibles (el 76 % de los viajeros aspiran a viajar de forma más sostenible weforum.org). Los estudiantes identifican nichos emergentes en Europa, especialmente en el Mediterráneo: p. ej., demanda de retiros rurales (estancias en granjas, alojamientos en la naturaleza), viajes experienciales (seguimiento de la fauna, turismo astronómico en reservas de cielo oscuro), bienestar y sostenibilidad combinados (retiros de yoga sin residuos). También consideran las tendencias posteriores a la COVID (grupos más pequeños, excursiones privadas al aire libre) que favorecen las ofertas verdes y espaciosas. Como actividad, cada estudiante describe un concepto de negocio en turismo sostenible (desde una empresa de excursiones en bicicleta eléctrica por una ciudad hasta un quiosco de playa sin plástico o una aplicación móvil que conecta a los turistas con ecoguías locales). Deben resaltar la propuesta de venta única (PVU) que la sostenibilidad aporta a su modelo de negocio.	aprendiendo así a identificar oportunidades para resolver los desafíos ambientales y sociales. Al desarrollar un concepto, practican el pensamiento emprendedor: evalúan los clientes objetivo, las fuentes de ingresos y las necesidades operativas de un negocio sostenible. Aprenden a explicar cómo la sostenibilidad no es una limitación, sino un valor añadido que atrae a un segmento creciente de clientes y, a menudo, permite precios premium o acceso a subvenciones. Esta capacidad para generar ideas viables de negocios sostenibles sienta las bases para emprendimientos reales o para el intraemprendimiento innovador dentro de empresas existentes.
Estudio de caso: Redactar su propio estudio de caso sobre una zona rural que experimenta un auge del ecoturismo e identificar mercados sin explotar para el ecoturismo en su región.	<i>Analizar los factores que impulsan el crecimiento de los destinos verdes y desarrollar conocimientos empresariales prácticos.</i>
Simulación: Presentar una idea de complejo turístico sostenible a un panel de “inversores” y financiar colectivamente iniciativas de turismo verde.	<i>Practicar el emprendimiento con enfoque ambiental y comprender estrategias de financiamiento para startups verdes.</i>
Discusión: Tendencias del mercado y demanda de los consumidores (mercado de viajes co-conscientes, precios premium para experiencias ecológicas, auge del turismo regenerativo) y marketing y marca para el turismo sostenible (narración de historias para generar impacto, marketing digital para eco-viajeros, certificaciones y eco-etiquetas, destinos co-certificados electrónicamente, turismo centrado en la conservación).	<i>Identificar todas las tendencias del mercado y las necesidades de los consumidores y comprender las oportunidades de negocio lucrativas en el turismo sostenible.</i> <i>Comprender narrativas convincentes que resalten los esfuerzos de sostenibilidad de una empresa.</i> <i>Identificar cómo evitar el lavado verde garantizando que el mensaje sea transparente, específico y respaldado por pruebas.</i>

	<i>Identificar experiencias de conservación del mercado.</i>
Elaboración de un «Eco pack» : Celler La Vinyeta https://www.lavinyeta.es/ca/cellerno solo se ha posicionado como referente en el mundo del vino, sino que también ha diversificado su oferta con productos y servicios innovadores y sostenibles. Han incorporado actividades como el cultivo del olivo, la apicultura y la ganadería extensiva, creando un ecosistema agrícola autosuficiente. Además, ofrecen experiencias enoturísticas que van mucho más allá de las catas tradicionales. Apuestan por la viticultura regenerativa, cuyo principal reto es seguir evolucionando de forma sostenible, compromiso que les valió, entre otros, el Premio a la Innovación Tecnológica Agroalimentaria 2024. La actividad formativa se centrará en proponer un «Eco pack» que considere todas las acciones y actividades sostenibles que se realizan en la bodega. Este Eco pack incluirá transporte, comidas, alojamiento y diferentes servicios turísticos, como rutas ecoturísticas y visitas a la bodega. Para su diseño, los alumnos deberán considerar criterios de sostenibilidad. La propuesta se presentará en un taller de un día en la bodega.	<i>Colaborar con productores y empresas locales, promoviendo el consumo de productos locales y fomentando la cultura y tradiciones de la zona.</i> <i>Promover el consumo responsable y sostenible.</i>
Creación de un negocio de turismo sostenible - El modelo de negocio será abierto y podrá variar (p.ej. alojamiento, agencia de viajes experiencial, actividades en la naturaleza, agencia de consultoría, etc.), pero deberá integrar principios de sostenibilidad ambiental, social y económica. Trabajando en equipo , los estudiantes desarrollarán un breve plan de negocios que incluya: una descripción del servicio, el público objetivo, la ubicación, el impacto positivo esperado y una estrategia de marketing digital. Al finalizar el proyecto, cada grupo presentará su idea en una sesión de presentación, fomentando	<i>Explorar el potencial del turismo sostenible como campo de innovación y emprendimiento.</i> <i>Aplicar conceptos de sostenibilidad en el desarrollo de un modelo de negocio turístico.</i> <i>Desarrollar habilidades emprendedoras.</i> <i>Fomentar la creatividad y el pensamiento crítico para diseñar soluciones turísticas responsables y viables.</i>

la creatividad, el emprendimiento y el pensamiento crítico.	
Ideas de negocios verdes aplicables en el contexto local: <i>discusión y trabajo de proyecto</i> : los estudiantes se familiarizan con diferentes tipos de negocios de turismo sostenible (por ejemplo, casas compartidas y hoteles familiares con eficiencia energética, agroturismo y experiencias en granjas, actividades de aventura y basadas en la naturaleza (como senderismo, ciclismo, bioobservación, etc.) y turismo cultural y artesanal basado en el patrimonio local .	<i>Identificar los principales nichos y modelos de negocio en turismo sostenible.</i> <i>Evaluar el valor económico, social y ambiental de las iniciativas sostenibles.</i> <i>Analizar ejemplos reales de buenas prácticas .</i> <i>Comprender los beneficios económicos y sociales de las prácticas de turismo sostenible.</i> <i>Analizar modelos de negocio reales en turismo sostenible (eco-casas, agro -turismo, eco-actividades).</i> <i>Desarrollar el pensamiento empresarial con foco en la naturaleza y las comunidades locales y una actitud responsable hacia los recursos y el patrimonio cultural.</i>

4.1.4. Resumen introductorio - Herramientas de autoevaluación en todos los planes de estudio

Una herramienta de autoevaluación para el desarrollo sostenible y el emprendimiento verde en turismo puede ser muy útil en la docencia, ya que permite a los estudiantes o aprendices evaluar su preparación y comprensión del turismo sostenible y el emprendimiento verde. Esta herramienta puede ayudar a promover el pensamiento crítico, el análisis y la reflexión sobre las prácticas de turismo sostenible. El uso de una herramienta de autoevaluación en la docencia promueve el aprendizaje activo, mejora el pensamiento crítico y desarrolla prácticas de turismo sostenible y responsable.

Sería útil utilizar una combinación de diferentes herramientas para enseñar estos temas, ya que permiten un enfoque holístico para comprender el desarrollo sostenible y el emprendimiento verde en el turismo. Integrar estos métodos en el currículo puede ayudar a los estudiantes a desarrollar una comprensión profunda y habilidades para implementar prácticas sostenibles en la práctica.

4.1.4.1. Herramientas de autoevaluación en todos los currículos

Formulario de autoevaluación del docente: Desarrollo sostenible y emprendimiento verde en el turismo

Información general:

- Nombre y apellido del profesor: _____
- Fecha de finalización del formulario: _____
- Asignatura/Módulo: _____

Este formulario de autoevaluación está diseñado para docentes, capacitadores y profesores que se preparan para implementar el currículo de turismo sostenible de GreenHost. Se centra en el contenido de los tres primeros módulos de capacitación del WP4 para instructores en turismo sostenible:

- **Relacionar el aula con el mercado laboral en el turismo verde**
- **Incorporación de la educación sobre sostenibilidad en el plan de estudios de gestión hotelera**
- **Enseñanza del emprendimiento verde en el turismo**

Este cuestionario le ayudará a evaluar su preparación en tres áreas clave: **Adquisición de conocimientos** (su comprensión del contenido del plan de estudios), **confianza en la enseñanza** (su nivel de comodidad al impartir el contenido) y **preparación para la implementación práctica** (su preparación para aplicar el contenido en su práctica docente).

1. Planificación y preparación de clases: adquisición de conocimientos

Declaración	Estoy completamente de acuerdo	Estoy parcialmente de acuerdo	no estoy de acuerdo
1.1. Alineo los objetivos de aprendizaje con los principios del desarrollo sostenible.			
1.2. Incluyo los tres pilares de sostenibilidad (ambiental, social, económica) en el currículo.			

1.3. Utilizo una variedad de herramientas y métodos para comprender los temas de manera integral.			
1.4. Animo a los estudiantes a investigar de forma independiente temas de sostenibilidad.			
1.5. Estoy familiarizado con los estándares y políticas de sostenibilidad relevantes (como los ODS o el Pacto Verde Europeo) en el contexto del turismo.			
1.6. Puedo identificar las habilidades clave de sostenibilidad que los estudiantes necesitarán para carreras en turismo sostenible.			
1.7. He revisado exhaustivamente los materiales y recursos del módulo GreenHost.			

2. El uso de métodos de aprendizaje activos: enseñar confianza

Declaración	Estoy completamente de acuerdo	Estoy parcialmente de acuerdo	no estoy de acuerdo
2.1. Utilizo métodos que fomentan el pensamiento crítico.			
2.2. Los estudiantes participan regularmente en debates sobre los desafíos de la sostenibilidad.			

2.3. Animo a la reflexión sobre prácticas sostenibles en el turismo.			
2.4. Utilizo una herramienta de autoevaluación como parte del proceso de aprendizaje.			
2.5. Me siento cómodo utilizando los materiales proporcionados por GreenHost (como diapositivas, ejemplos o estudios de casos) en mi enseñanza.			
2.6. Utilizo métodos de aprendizaje interactivos y experienciales (por ejemplo, gamificación, PBL, simulaciones de realidad virtual).			

3. Integrando el emprendimiento verde: enseñando confianza

Declaración	Estoy completamente de acuerdo	Estoy parcialmente de acuerdo	no estoy de acuerdo
3.1. Los estudiantes desarrollan sus propias ideas para proyectos empresariales verdes.			
3.2. Desarrollamos ejemplos concretos de emprendimiento sostenible en turismo.			
3.3. Incluyo desafíos prácticos y cooperación con las partes interesadas locales en el proceso de aprendizaje.			

3.4. Los estudiantes comprenden la importancia del emprendimiento responsable.			
3.5. Incluyo soluciones digitales (apps, AR/VR, IoT) en proyectos emprendedores.			

4. Autorreflexión y desarrollo profesional: preparación para la implementación práctica

Declaración	Estoy completamente de acuerdo	Estoy parcialmente de acuerdo	no estoy de acuerdo
4.1. Reflexiono periódicamente sobre mi práctica docente.			
4.2. Busco activamente formas de mejorar la enseñanza de temas de sostenibilidad.			
4.3. Participo en formaciones profesionales en el ámbito del turismo sostenible.			
4.4. Utilizo las experiencias en el aula para desarrollar aún más el contenido de la enseñanza.			
4.5. Planeo incluir en mis lecciones ejemplos actualizados de prácticas ecológicas en hotelería (como iniciativas hoteleras ecológicas o programas de reducción de residuos).			
4.6. He preparado o identificado actividades (por ejemplo, proyectos de clase, excursiones, estudios de casos) que			

brindarán a los estudiantes experiencia práctica con el concepto de sostenibilidad.			
--	--	--	--

5. Preguntas abiertas para una reflexión profunda

5.1. ¿Qué enfoques ha utilizado para fomentar el pensamiento sostenible entre los estudiantes?

Respuesta:

5.2. ¿Qué desafíos ha identificado en la enseñanza del emprendimiento verde y cómo los ha abordado?

Respuesta:

5.3. Describa una actividad o proyecto exitoso que haya implementado y que vincule el currículo con prácticas de sostenibilidad del mundo real.

Respuesta:

5.4. ¿Sobre qué tema del módulo considera tener más conocimientos y por qué? ¿Cuál cree que necesita comprender mejor y qué le ayudaría a mejorar sus conocimientos en esa área?

Respuesta:

5.5. ¿Cómo mejorarías aún más tu práctica pedagógica en el ámbito del turismo sostenible?

Respuesta:

5.6. Si tiene algún otro comentario o sugerencia sobre la capacitación de GreenHost o su preparación para impartirla, por favor, agréguelo aquí.

Respuesta:

Conclusión

La transición hacia una formación profesional sostenible y digitalmente enriquecida en hostelería y turismo no solo es oportuna, sino también imperativa. Este informe subraya el papel crucial que desempeñan las estrategias pedagógicas innovadoras, en particular los enfoques experienciales, interdisciplinarios y basados en la investigación, en la preparación de los estudiantes para desenvolverse y liderar en un panorama turístico global cada vez más complejo. Al integrar la sostenibilidad como un principio educativo fundamental, en lugar de un tema secundario, los materiales de formación y las reformas curriculares que se analizan aquí fomentan un entorno de aprendizaje transformador donde los estudiantes desarrollan tanto conocimientos teóricos como competencias prácticas.

Un aspecto central de esta transformación es la integración del emprendimiento verde y el uso de herramientas digitales como la realidad virtual, la gamificación y las simulaciones basadas en datos. Estos métodos profundizan la participación y permiten a los estudiantes abordar los desafíos reales de la sostenibilidad mediante experiencias de aprendizaje interactivas y aplicadas. La adopción de marcos como los Métodos de Huella Ambiental de la Comisión Europea refuerza la relevancia y el rigor de la educación en sostenibilidad, garantizando que los estudiantes puedan alinear sus habilidades con los estándares de la industria y los imperativos ambientales. Además, el énfasis en la alfabetización metodológica, la reflexión crítica y la comunicación académica dentro de los proyectos de investigación dirigidos por estudiantes fortalece la base académica de la educación turística, a la vez que refuerza la preparación profesional. Iniciativas como ECO-Schools y las alianzas comunitarias extienden este aprendizaje más allá del aula, anclando la sostenibilidad en los contextos locales y el patrimonio cultural.

En conclusión, este informe aboga por una reinterpretación integral de la FP en hostelería y turismo, que cierre la brecha entre la formación y la práctica, fomente la innovación y la responsabilidad, y se alinee con los objetivos sociales más amplios de desarrollo sostenible. Al dotar a los futuros profesionales de competencias ecológicas y digitales integradas, la formación en turismo puede servir como un potente catalizador para la gestión ambiental, la resiliencia económica y la inclusión social en un mundo en rápida evolución. Cada uno de los países participantes (Grecia, Portugal, Italia, Eslovenia, Bulgaria, España y Chipre) elaboró sus propias observaciones y conclusiones.

La integración de los principios de sostenibilidad en la formación turística se reconoce cada vez más como esencial para abordar los complejos desafíos socioambientales que enfrenta la industria turística global. Como lo demuestra el caso del taller de Santorini y los enfoques comparativos de países europeos como Portugal, Italia, España, Bulgaria y organizaciones como CIPER, un marco educativo integral e interdisciplinario es fundamental para dotar a los futuros profesionales de los conocimientos, los valores y las herramientas necesarios para promover el desarrollo turístico sostenible.

El taller de Santorini ejemplifica un modelo pedagógico que prioriza la participación activa, la resolución de problemas reales y el aprendizaje colaborativo. Los participantes participan en actividades experienciales que abordan problemas clave como el turismo excesivo, la escasez de agua, la gestión de residuos y el aumento del coste de la vida, desafíos que no son exclusivos de Santorini, sino que reflejan tendencias globales más amplias (OMT, 2018; Gössling et al., 2020). Mediante componentes interactivos como el análisis de casos prácticos y la planificación de acciones grupales, los participantes adquieren competencias prácticas en gestión de visitantes, movilidad sostenible, participación comunitaria e integración de tecnologías inteligentes, herramientas cruciales para promover la sostenibilidad en el turismo (Becken y Simmons, 2015; Hall, 2019).

Paralelamente, las estrategias nacionales demuestran cómo la educación en turismo sostenible puede implementarse sistemáticamente en diferentes niveles educativos. El énfasis de Portugal en los principios ESG (ambientales, sociales y de gobernanza) en los planes de estudio de hotelería y turismo armoniza la educación con marcos más amplios de responsabilidad corporativa, fomentando modelos de negocio éticos y la gestión ambiental a largo plazo (Comisión Europea, 2020; Banco Mundial, 2021). El uso del aprendizaje interdisciplinario basado en proyectos, la colaboración entre la industria y herramientas digitales, como la realidad virtual y aumentada, promueve el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y la innovación, todos ellos esenciales para el futuro empleo en el sector (Ruhanen et al., 2015; Camilleri, 2016).

Italia y CIPER contribuyen a este panorama educativo promoviendo la incorporación de marcos de sostenibilidad reconocidos internacionalmente, como los criterios del Consejo Global de Turismo Sostenible (GSTC) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Estos estándares ofrecen parámetros sólidos para el seguimiento de los impactos sociales, económicos y ambientales del turismo, proporcionando a educadores y estudiantes herramientas para traducir los objetivos de las políticas globales en acciones locales (GSTC, 2021; ONU, 2015). La implementación de estos marcos en las prácticas educativas, con el apoyo del Pacto Verde Europeo y las recomendaciones de la UE sobre la huella ambiental, refuerza la coherencia entre la educación y las políticas turísticas (Comisión Europea, 2019).

El enfoque búlgaro amplía aún más el alcance al destacar el papel potencial del turismo para abordar los desafíos globales de la sostenibilidad mediante la conservación de recursos, la reducción de emisiones de carbono y el bienestar comunitario. Esto coincide con los argumentos académicos de que el turismo sostenible no es simplemente un nicho de mercado o una tendencia, sino una estrategia fundamental para garantizar la viabilidad a largo plazo de destinos y comunidades (Bramwell y Lane, 2011; Weaver, 2006). La aplicación en España de técnicas de aprendizaje basado en simulación y gamificación refleja de igual manera los esfuerzos innovadores para involucrar a los estudiantes en la comprensión de las dimensiones sistémicas y, a menudo, abstractas de la sostenibilidad, como la huella de carbono y las compensaciones socioeconómicas (Ferri et al., 2020).

En todos los contextos, la integración de la sostenibilidad en la formación turística es más eficaz cuando conecta el aprendizaje académico con el mercado laboral. Las prácticas profesionales, las colaboraciones empresariales, los proyectos comunitarios y las herramientas de simulación digital permiten a los estudiantes experimentar cómo se implementan las prácticas sostenibles en operaciones turísticas reales. Estas estrategias no solo mejoran la empleabilidad, sino que también garantizan que los graduados puedan responder a las demandas dinámicas de la industria turística, que requiere cada vez más competencias digitales, ecológicas y blandas (OCDE, 2021).

En conclusión, la educación en turismo sostenible debe considerarse tanto una respuesta como un impulsor del cambio global. Al integrar la sostenibilidad en los planes de estudio, adoptar metodologías de aprendizaje experiencial y alinearse con los estándares internacionales y las prácticas del sector, la educación turística puede desempeñar un papel transformador en la creación de un sector turístico más resiliente, inclusivo y responsable con el medio ambiente. A medida que el turismo continúa recuperándose y evolucionando en el mundo pospandémico, esta educación no solo es deseable, sino indispensable. Los futuros profesionales del turismo deben estar preparados para liderar el sector hacia modelos que prioricen la integridad ecológica, la preservación cultural y el desarrollo económico equitativo. Mediante iniciativas educativas integrales y con visión de futuro, podemos garantizar que la próxima generación de líderes turísticos esté bien preparada para equilibrar el crecimiento con la responsabilidad y para salvaguardar los recursos de los que depende el turismo.

Referencias

- Abbas, S., Munir, H. y Ahmad, Y. (2024). Integración del ecoetiquetado y la publicidad ecológica para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 12. *Estrategia y Desarrollo Empresarial*, 7 (2), e378. <https://doi.org/10.1002/bsd2.378>
- Arriba (2024). IA en la industria hotelera: 15 ejemplos reales. <https://abodeworldwide.com/ai-hospitality-industry/>
- Étnico (2023). *Proyecto La Red Étnica. Acción Local*. <https://www.aethnical.org/es/proyectos/la-red-etnica/>
- Alreahi, M., Bujdosó, Z., Kabil, M., Akaak, A., Benkó, KF, Setioningtyas, WP y Dávid, LD (2023). Gestión verde de recursos humanos en la industria hotelera: una revisión sistemática. *Sostenibilidad*, 15 (1), 99. <https://doi.org/10.3390/su15010099>
- Amoako, G.K., Agbemabiese, G.C., Bonsu, G.A. y Sedalo, G. (2022). Un marco conceptual: Creación de ventaja competitiva mediante la comunicación ecológica en el sector turístico y hotelero. En E. Mogaji, O. Adeola, I. Adisa, R.E. Hinson, C. Mukonza y A.C. Kirgiz (Eds.), *Marketing ecológico en economías emergentes: Una perspectiva de comunicación* (pp. 95-117). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-82572-0_5
- Anderson, K. (14 de febrero de 2025). Nuestra guía para la publicidad sostenible. <https://greenly.earth/en-gb/blog/industries/our-guide-to-sustainable-advertising>
- Apaza-Panca, CM, Flores Quevedo, LA, y Reyes, LMC (2024). Marketing verde para promover el área natural protegida. *Tecnología Sostenible y Emprendimiento*, 3 (3), 100067. <https://doi.org/10.1016/j.stae.2023.100067>
- Becken, S., y Simmons, DG (2015). Turismo y cambio climático: Riesgos y oportunidades. Channel View Publications.
- Bellato, L., Pollock, A. (2023). Turismo regenerativo: una revisión de vanguardia. *Tourism Geographies*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/14616688.2023.2294366>
- Berjozskina, G. y Melanthiou, Y. (2021). ¿Contribuye la educación en turismo y hostelería a la sostenibilidad? *Temas mundiales de hostelería y turismo*, 13 (6), 744-753.
- Boley, BB (2011). Sostenibilidad en la formación en hostelería y turismo: Hacia un currículo integrado. *Revista de Educación en Hostelería y Turismo*, 23 (4), 22–31.
- Bramwell, B., y Lane, B. (2011). Investigación crítica sobre la gobernanza del turismo y la sostenibilidad. *Revista de Turismo Sostenible*, 19 (4-5), 411-421.
- Camilleri, MA (2016). Marketing de viajes, economía del turismo y el producto de las aerolíneas: Una introducción a la teoría y la práctica. Springer.
- Chen, M., Pei, T., Jeronen, E., Wang, Z. y Xu, L. (2022). Métodos de enseñanza y aprendizaje para promover la sostenibilidad en la formación turística. *Sustainability*, 14(21), 14592.
- Dolnicar, S., Knezevic Cvelbar, L., y Grün, B. (2017). ¿Influyen los llamamientos proambientales en el comportamiento de los huéspedes de hotel? *Journal of Travel Research*, 56 (8), 988–997.

Turismo Dual. (18 de febrero de 2025). Movilidad sostenible en el turismo: Estrategias para un viaje más ecológico y eficiente. <https://dualtourism.eu/sustainable-mobility-in-tourism-strategies-for-a-greener-and-more-efficient-journey/>

EcoBNB. (2022). Análisis anual de alojamientos ecológicos.

El Archi, Y., Benbba, B., Kabil, M. y Dávid, LD (2023). Tecnologías digitales para destinos turísticos sostenibles: Estado del arte y agenda de investigación. *Ciencias Administrativas* , 13 (8), Artículo 8. <https://doi.org/10.3390/admsci13080184>

Esteves, M., Matías, R., Bernardino, E., Távora, V. y Pereira, A. (2019). Aprendizaje basado en proyectos un nuevo enfoque en la educación superior: un estudio de caso. En M. Auer & T. Tsiatsos (Eds.), *Los desafíos de la transformación digital en la educación. ICL 2018* (Vol. 917, págs. 409–418). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11935-5_50

Etiqueta Ecológica de la UE. (2022). Criterios de la Etiqueta Ecológica de la UE para alojamientos turísticos. Comisión Europea. Recuperado de <https://ec.europa.eu/environment/ecolabel>

Comisión Europea. (2019). El Pacto Verde Europeo. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF

Comisión Europea. (2020). Métodos de la huella ambiental. Recuperado de https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/ef_methods.htm

Comisión Europea. (2020). Directiva Marco del Agua de la UE. Unión Europea.

Comisión Europea. (2020). Estrategia «de la granja a la mesa»: por un sistema alimentario justo, saludable y respetuoso con el medio ambiente.

Comisión Europea. (2022). Directiva sobre edificios de consumo de energía casi nulo (NZEB).

Comisión Europea. (2023). Iniciativa Capital Europea del Turismo Inteligente.

Comisión Europea. (2023). Propuesta de Directiva sobre reivindicaciones ecológicas. Unión Europea.

Destinos Europeos de Excelencia (EDEN). (2022). Ganadores del Premio de Turismo Sostenible. Comisión Europea.

Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA). (2022). Informe de indicadores ambientales: Turismo y medio ambiente.

Parlamento Europeo. (2019). Directiva (UE) 2019/904 relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente. *Diario Oficial de la Unión Europea* .

Parlamento Europeo y Consejo. (2020). Pacto Verde Europeo: Esforzarnos por ser el primer continente climáticamente neutro.

Unión Europea. (22 de enero de 2025). *Priorizar la micromovilidad en el turismo urbano: Un camino hacia los viajes con bajas emisiones de carbono | Plataforma de Turismo de la UE* . <https://transition-pathways.europa.eu/articles/prioritising-micro-mobility-urban-tourism-path-low-carbon-travel>

Feifei, X., Buhalis, D. y Weber, J. (2017). Juegos serios y la gamificación del turismo. *Gestión Turística*, 60 , 244–256. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.11.020>

Ferri, F., Grifoni, P. y Guzzo, T. (2020). Aprendizaje en línea y teleenseñanza en situaciones de emergencia: Oportunidades y desafíos en situaciones de emergencia. *Ciencias de la Educación*, 10(10), 1–18.

- Gillan, SL, Koch, A., y Starks, LT (2021). Empresas y responsabilidad social: Una revisión de la investigación ESG y RSE en finanzas corporativas. *Journal of Corporate Finance*, 66 , 101889.
- Gheorghe, G., Tudorache, P. y Roșca, IM (2023). La contribución del marketing verde al desarrollo de un destino sostenible mediante métodos avanzados de clusterización. *Sustainability* , 15 (18), Artículo 18. <https://doi.org/10.3390/su151813691>
- Consejo Global de Turismo Sostenible (GSTC). (2021). Criterios del GSTC para Destinos e Industria. Recuperado de <https://www.gstccouncil.org/gstc-criteria/>
- Green Key International. (2022). Criterios Green Key para hoteles y alojamientos. Recuperado de <https://www.greenkey.global>
- Gössling, S., y Peeters, P. (2015). Evaluación del impacto ambiental global del turismo 1900-2050. *Revista de Turismo Sostenible*, 23 (5), 639-659.
- ISO. (2015). ISO 14001: Sistemas de gestión ambiental — Requisitos con orientación para su uso. Organización Internacional de Normalización.
- Gössling, S., Scott, D., y Hall, CM (2020). Pandemias, turismo y cambio global: Una evaluación rápida de la COVID-19. *Revista de Turismo Sostenible*, 29(1), 1–20.
- Gopalakrishna Pillai, S., Arasli, F., Haldorai, K. y Rahman, I. (2025). Impulsando el rendimiento sostenible mediante los principios de la economía circular. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 8(5), 1970-1991. <https://doi.org/10.1108/JHTI-07-2024-0680>
- Hall, CM (2019). Construyendo un desarrollo turístico sostenible: La Agenda 2030 y la ecología gerencial del turismo sostenible. *Revista de Turismo Sostenible*, 27(7), 1044–1060.
- Jin, Z., y Gao, M. (2025). Tendencias globales en la investigación relacionada con el ecoturismo: Un análisis bibliométrico de 2012 a 2022. *SAGE Open*, 15 (1), 21582440251316718.
- Jarvis, N., Weeden, C. y Simcock, N. (2010). Beneficios y desafíos de la certificación de turismo sostenible: Un estudio de caso del Plan de Negocios de Turismo Verde en el Oeste de Inglaterra. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 17(1), 83–93. <https://doi.org/10.1375/jhtm.17.1.83>
- Juvan, E., y Dolnicar, S. (2017). Los factores que impulsan el comportamiento turístico proambiental no son universales. *Revista de Producción Limpia*, 166 , 879–890.
- Karlsson, L. y Dolnicar, S. (2016). ¿La ecocertificación vende servicios turísticos? Evidencia de un estudio de observación cuasiexperimental en Islandia. *Revista de Turismo Sostenible*, 24 (5), 694–714.
- Kasliwal, N. y Agarwal (2019). Iniciativas de marketing verde y cuestiones de sostenibilidad en la industria hotelera. En *Conceptos, Metodologías, Herramientas y Aplicaciones* (pp. 512-529). <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7915-1.ch026>
- Kiaušienė, I., Hladkova, V., y Makūnaitė, G. (2024). Aplicación de los principios de la economía circular en el sector turístico. Teoría y estudios de gestión para el desarrollo de empresas e infraestructuras rurales, 46(1), 31–44. <https://doi.org/10.15544/mts.2024.04>
- Kumar, D. (2024). Rol de la divulgación de información sobre sostenibilidad corporativa en la moderación del impacto de las incertidumbres a nivel nacional sobre el riesgo de las empresas del sector turístico. *Journal of Sustainable Tourism* , 32 (7), 1287–1306. <https://doi.org/10.1080/09669582.2023.2219428>
- Liao Y (2022) Liderazgo sostenible: Una revisión bibliográfica y perspectivas para futuras investigaciones. *Front. Psychol.* 13 :1045570. doi: 10.3389/fpsyg.2022.1045570

Lin, PMC, Fung, C. y Au, WCW (2024). Características del aprendizaje basado en problemas en la formación en hotelería y turismo. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 25 (1), 19–40. <https://doi.org/10.1080/15313220.2024.2443636>

Marinova, N. Economía del turismo.

Mathew, PV, Cabral, C. y Mohandas, NP (2024). Influencia de las prácticas de turismo responsable en la percepción del destino por parte de los turistas. *Revista Internacional de Investigación Turística*, 26(4). <https://doi.org/10.1002/jtr.2692>

Maza, J. de la. (22 de febrero de 2025). *Estrategias de turismo digital: Soluciones inteligentes para destinos — Socios de desarrollo de Aninver* . <https://aninver.com/blog/estrategias-de-turismo-digital-para-destinos-una-hoja-de-ruta-para-el-exito>

McGrath, GM, Lockstone-Binney, L., Ong, F., Wilson-Evered, E., Blaer, M. y Whitelaw, P. (2020). Enseñanza de la sostenibilidad en la formación turística: Una simulación docente. *Revista de Turismo Sostenible*, 29 (5), 795–812. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1791892>

Nnenna, U., Richard, A., y Extension, KP (2024). *Estrategias de marketing ecológico: Promoción de la sostenibilidad y la responsabilidad corporativa* . 3 , 1–6.

Nikolova, M. (2011). Desarrollo de habilidades de trabajo en equipo y pensamiento creativo al crear proyectos escolares. En *la Conferencia Nacional «Educación en la Sociedad de la Información»* .

OCDE. (2021). Respuestas de política turística al coronavirus (COVID-19). Recuperado de <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/tourism-policy-responses-to-the-coronavirus-covid-19-6466aa20/>

Pan, S., Gao, M., Kim, H., Shah, K.J., Pei, S. y Chiang, P. (2018). Avances y desafíos del turismo sostenible hacia una economía verde. *La Ciencia del Medio Ambiente Total*, 635 , 452–469. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.134>

Pestek, A. y Sarvan, M. (2021). Realidad virtual y turismo moderno. *Journal of Tourism Futures*, 7 (2), 245–250. <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2020-0004> Ruta del clima. (2023). Ruta del clima. <https://rutadelclima.es>

Polukhina, A., Sheresheva, M., Napolskikh, D. y Lezhnin, V. (2025). Soluciones digitales en turismo como impulso al desarrollo sostenible: Evidencia de una economía en transición. *Sustainability* , 17 (3), Artículo 3. <https://doi.org/10.3390/su17030877>

Rojewska, K. (2024). 8 ejemplos de aplicaciones de IA generativa en la industria turística. <https://www.qtravel.ai/blog/8-examples-of-generative-ai-applications-in-the-tourism-industry/>

Ruhanen, L., Weiler, B., Moyle, BD y McLennan, CJ (2015). Tendencias y patrones en la investigación sobre turismo sostenible: Un análisis bibliométrico de 25 años. *Revista de Turismo Sostenible*, 23(4), 517–535.

Saayman, M., y Giampiccoli, A. (2016). Turismo comunitario y pro-pobres: Evaluación inicial de su relación con el desarrollo comunitario. *Revista Europea de Investigación Turística*, 12 , 145–190.

Seyfi, S., Vo-Thanh, T. y Zaman, M. (2024). Hostelería en la era de la Generación Z: Una reflexión crítica sobre la evolución de las expectativas de los clientes y la fuerza laboral. *Revista Internacional de Gestión Hotelera Contemporánea*, 36 (13), 118–134. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-01-2024-0035>

Seraphin, H., Sheeran, P. y Pilato, M. (2018). Sobreturismo y la caída de Venecia como destino turístico. *Journal of Destination Marketing & Management*, 9, 374–376.

Shah, KJ, Pan, S.-Y., Lee, I., Kim, H., You, Z., Zheng, J.-M. y Chiang, P.-C. (2021). Transporte ecológico para la sostenibilidad: Análisis de las barreras, estrategias y tecnologías innovadoras actuales. *Journal of Cleaner Production*, 326, 129392. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129392>

Shereni, NC, y Saarinen, J. (2023). Factores impulsores y desafíos de la sostenibilidad en el sector hotelero de Zimbabue. *Turismo: Revista Internacional Interdisciplinaria*, 71 (3), 492–504. <https://doi.org/10.37741/t.71.3.4>

Song, HJ y Wei, W. (2024). Prácticas ambientales y desempeño empresarial en la industria hotelera: ¿Importa la cultura nacional? *Revista de Investigación en Hostelería y Turismo*, 49 (3), 529–547. <https://doi.org/10.1177/10963480231220266>

Tan, E., y Okamoto, Y. (2018). iPlay, iLearn, iConserve: Aprendizaje digital basado en juegos para la educación en turismo sostenible. Conferencia de la Asociación de Investigación Turística de la ASEAN (ATRC), 32-40.

Ruta del clima (2023). Ruta del clima. <https://rutadelclima.es>

Tan, SH, Habibullah, MS, Tan, SK y Choon, SW (2017). El impacto de las dimensiones del desempeño ambiental en el desempeño de las empresas del sector turístico. *Journal of Environmental Management*, 203, 603-611.

Tanrisever, C., Pamukçu, H. y Baydeniz, E. (2024). Cambio climático en el turismo: Comprensión de los impactos y las oportunidades para la sostenibilidad. En *Emerald Publishing Limited eBooks* (pp. 33-45). <https://doi.org/10.1108/978-1-83753-244-520241003>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (1999). Capacitación empresarial (Proyecto BUL/98/005).

ONU. (2015). Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas.

OMT. (2018). ¿Sobreturismo? Comprender y gestionar el crecimiento del turismo urbano más allá de las percepciones. Organización Mundial del Turismo.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2021). Turismo sostenible y economía circular: Directrices para las mejores prácticas.

OMT. (9 de julio de 2021). Herramientas digitales para revitalizar el turismo. <http://www.unwto.org/news/digital-tools-to-revitalize-tourism>

OMT. (2022). Declaración de Glasgow sobre la acción climática en el turismo. <https://www.unwto.org/glasgow-declaration-climate-action-in-tourism>

OMT. (2025). Transformación digital. <https://www.unwto.org/digital-transformation>

Xu, Y., y Gursoy, D. (2024). Análisis comparativo de las emisiones de carbono por turista y totales generadas en los sectores de la hostelería y el turismo: Impacto en el cambio climático e implicaciones para la economía, la sociedad y el medio ambiente. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 1–29. <https://doi.org/10.1080/19368623.2024.2359597>

Vagena, A. (2025). Sostenibilidad en el sector hotelero: un estudio de investigación en Grecia. *Qeios*, 7(1). <https://doi.org/10.32388/mtacgz.3>

Vodenska, M. Fundamentos del turismo.

Weaver, D. (2006). Turismo sostenible: teoría y práctica. Butterworth-Heinemann.

Banco Mundial. (2021). Marco Ambiental, Social y de Gobernanza (ASG). Recuperado de <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2021/04/08/esg-framework-for-sustainable-finance>

Organización Mundial del Turismo (OMT). (2022). Declaración de Glasgow sobre la Acción Climática en el Turismo. Recuperado de <https://www.unwto.org/glasgow-declaration-climate-action-in-tourism>

Consejo Mundial de Viajes y Turismo (WTTC). (2022). Informe sobre el impacto económico del turismo y los viajes.

Zientara, P. y Zamojska, A. (2018). Climas organizacionales verdes y comportamiento proambiental de los empleados en la industria hotelera. *Revista de Turismo Sostenible*, 26 (7), 1142–1159. <https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1206554>