



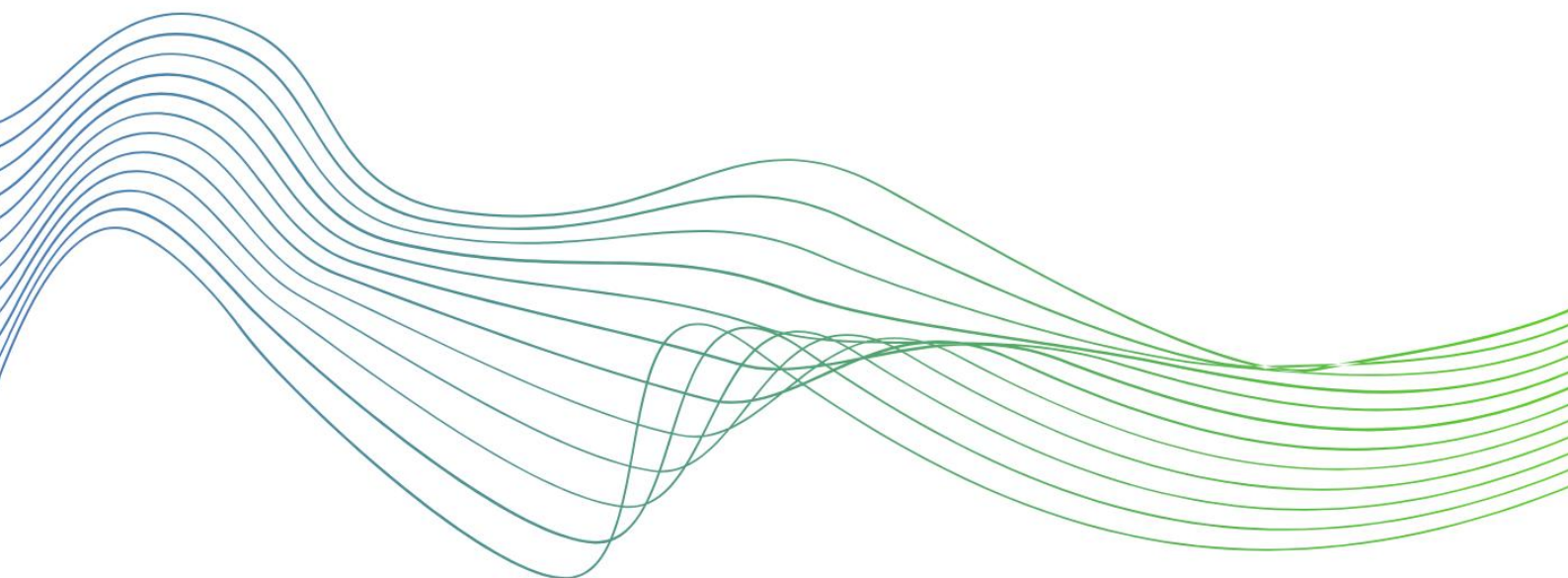
Green Host
CoVE Project



Co-funded by
the European Union

MATERIALS DE FORMACIÓ PER A PROFESSORS I FORMADORS (MERCAT LABORAL, SOSTENIBILITAT, EMPRENEDORIA)

PROJECTE: 101144003



Contingut

Introducció.....	2
4.1.1. Com relacionar l'aula amb el mercat laboral	5
4.1.1.1. Fonaments teòrics i turisme sostenible	5
4.1.1.1.1. Mètodes d'ensenyament interactius	6
Objectius:	10
Exemples de possibles mòduls conjunts:	10
Estructura:	11
Resultats esperats:	11
1.1. Treball de camp i excursions.....	11
1.2. Projectes pràctics	17
1.3. Eines digitals i multimèdia	20
1.4. Petjada de carboni, gestió de residus i participació comunitària	23
2. Col·laboració industrial i experiència pràctica	26
3. Ús de la tecnologia i l'aprenentatge experiencial en el camp.....	35
4. Emprenedoria en turisme sostenible i enfortiment de les connexions amb la comunitat local	39
4.1.2. Com incorporar l'educació sobre sostenibilitat al currículum de gestió hotelera	52
4.1.3. Com ensenyar empenedoria verda en el turisme	58
4.1.4. Resum de la introducció: eines d'autoavaluació en tots els currículums	89
4.1.4. 1. Eines d'autoavaluació en tots els currículums	90
Conclusió	94
Referències	97

Introducció

En el context de la transició global cap a la sostenibilitat i la digitalització, la formació professional (VET) en hostaleria i turisme s'ha d'adaptar per satisfer les demandes tant del mercat laboral com dels imperatius mediambientals. Aquest informe aborda la necessitat crítica de materials de formació actualitzats i innovadors dissenyats específicament per a professors i formadors, amb l'objectiu de reduir la bretxa entre la instrucció a l'aula i la pràctica professional en el sector de l'hostaleria. Aquests materials abasten una àmplia gamma d'objectius, com ara la integració de l'educació per a la sostenibilitat, la promoció de l'emprenedoria verda en el turisme i l'aplicació d'eines d'autoavaluació per millorar l'eficàcia docent i els resultats dels alumnes. Els següents països socis del projecte van participar en la preparació d'aquest darrer capítol: Eslovènia, Grècia, Itàlia, Portugal, Xipre, Bulgària i Espanya. El material recopilat servirà de base per a la preparació de materials didàctics.

Una innovació clau del projecte és la incorporació al currículum de la Recomanació de la Comissió Europea del 2021 sobre els mètodes de petjada ambiental. Aquesta integració permet als educadors i als alumnes comprendre i aplicar millor els principis de sostenibilitat en contextos reals, donant suport a les empreses a l'hora d'oferir productes i serveis responsables amb el medi ambient. En dotar els estudiants, els graduats, els empleats i els directius d'una combinació de competències verdes i digitals, el projecte fomenta un millor rendiment ambiental en tota la indústria.

L'informe situa la sostenibilitat no només com un tema d'estudi, sinó com un pilar fonamental de la pràctica educativa i la transformació institucional en l'hostaleria i el turisme. Subratlla la importància dels enfocaments experiencials i interdisciplinaris —com ara l'aprenentatge basat en projectes, les pràctiques i la col·laboració amb la indústria— que vinculen la teoria acadèmica amb les demandes pràctiques del turisme sostenible. A més, es destaca la inclusió d'eines digitals i multimèdia, com ara la gamificació i la realitat virtual, com un mitjà crític per involucrar els estudiants, desenvolupar l'alfabetització digital i simular escenaris complexos de sostenibilitat.

En paral·lel, l'informe emfatitza les àrees temàtiques clau de la gestió de la sostenibilitat (reducció de la petjada de carboni, gestió de residus i participació comunitària) com a essencials per a unes operacions d'hostaleria i turisme efectives. A través d'iniciatives com ECO-Schools i col·laboracions amb associacions gastronòmiques i culturals, els materials de formació promouen una comprensió més profunda del patrimoni local i la gestió ambiental. En definitiva, aquest recurs pretén inspirar la innovació, la creativitat i el pensament crític entre els estudiants, garantint que estiguin ben preparats per contribuir a una indústria turística més sostenible i resiliència.

En una era marcada per l'acceleració del canvi mediambiental, tecnològic i socioeconòmic, el camp del turisme sostenible exigeix professionals equipats no només amb coneixements teòrics, sinó també amb competències crítiques, creatives i col·laboratives. A mesura que l'educació turística integra cada cop més els principis de la sostenibilitat i la transformació digital, hi ha una creixent necessitat d'

enfocaments pedagògics que cultivin el pensament analític, les habilitats de resolució de problemes i les habilitats de recerca aplicada dels estudiants. Els mètodes d'ensenyament interactius i experiencials han sorgit com a estratègies efectives per satisfer aquestes demandes educatives, oferint als estudiants entorns d'aprenentatge immersius que reflecteixen la complexitat del món real i fomenten el desenvolupament de competències pràctiques i reflexives.

Aquesta investigació acadèmica se situa en el context de l'educació superior en turisme, on les pràctiques sostenibles ja no són opcionals sinó essencials. La naturalesa polifacètica de la sostenibilitat —que abasta la gestió ambiental, la viabilitat econòmica i la responsabilitat sociocultural— planteja reptes pedagògics importants, sobretot a l'hora de permetre als estudiants transferir conceptes abstractes en accions tangibles. La recerca empírica dona cada cop més suport a la idea que les eines d'aprenentatge experiencial, com ara l'aprenentatge basat en projectes, el treball de camp i la participació comunitària, superen aquesta bretxa contextualitzant la sostenibilitat dins d'activitats autèntiques i significatives. Aquests mètodes no només aprofundeixen la comprensió, sinó que també milloren el compromís, la motivació i la preparació professional dels estudiants.

Dins d'aquest marc, el desenvolupament de projectes de recerca acadèmica per part dels estudiants té un doble propòsit: fomentar l'alfabetització metodològica i cultivar la reflexió crítica. A través de processos de recerca guiats —des de la construcció de marcs teòrics i la recopilació de dades fins a la interpretació de troballes i la presentació de resultats—, els estudiants participen en un cicle d'investigació que reflecteix les demandes acadèmiques i professionals del sector turístic. Es posa èmfasi en l'adquisició d'habilitats acadèmiques clau, com ara la revisió bibliogràfica, l'avaluació de fonts, el disseny metodològic, l'anàlisi estadística i temàtica, l'escriptura acadèmica i la comunicació acadèmica. En activitats culminants com ara simulacions de conferències acadèmiques, els estudiants també han de demostrar la capacitat de transmetre eficaçment idees complexes a públics diversos, reforçant encara més la seva disposició a contribuir al desenvolupament del turisme sostenible.

Aquesta introducció, doncs, prepara l'escenari per a una exploració més àmplia de com els enfocaments d'aprenentatge experiencials i basats en la recerca poden millorar els resultats educatius dels estudiants de turisme, especialment preparant-los per ser professionals informats, responsables i innovadors en una indústria global en ràpida evolució.

En una era marcada per reptes mediambientals urgents i la creixent necessitat d'un desenvolupament responsable, el turisme sostenible ha emergit com un àmbit clau per a l'educació, la innovació i la participació interdisciplinària. La integració de les tecnologies digitals modernes en l'educació turística sostenible està revolucionant la manera com els estudiants interactuen amb les qüestions mediambientals, socials i econòmiques. Aquesta transformació educativa no només millora l'accessibilitat i la interactivitat, sinó que també dota els estudiants d'habilitats rellevants i orientades al mercat que aborden les complexitats de la sostenibilitat en el sector turístic.

Des de simulacions de realitat virtual fins a la col·laboració basada en el núvol i la personalització impulsada per la intel·ligència artificial, les eines digitals ofereixen entorns d'aprenentatge immersius i participatius que s'alineen amb els principis pedagògics contemporanis. Aquestes tecnologies permeten als estudiants explorar escenaris de sostenibilitat del món real, connectar-se amb comunitats globals i aplicar enfocaments basats en dades per a la resolució de problemes. A mesura que el turisme sostenible s'interseca cada cop més amb la innovació digital, els educadors estan cridats a adoptar models d'ensenyament holístics i experiencials que uneixin la teoria i la pràctica.

Al centre d'aquest canvi educatiu hi ha el desenvolupament de l'emprenedoria verda en el turisme, que emfatitza la gestió sostenible dels recursos, l'ecoinnovació i la participació comunitària. La integració de la sostenibilitat als currículums mitjançant l'aprenentatge basat en projectes, contingut interdisciplinari i treball de camp actiu no només enforteix la consciència ambiental, sinó que també fomenta el pensament crític i les competències empresarials essencials per als futurs professionals. Els marcs europeus com l'Agenda de Turisme 2030 de la UE guien encara més la implementació estratègica dels principis de sostenibilitat, proporcionant context polític i eines pràctiques tant per a aprenents com per a educadors.

Aquest article explora la integració d'eines digitals i estratègies pedagògiques en l'educació turística sostenible, amb un enfocament en el foment de l'emprenedoria verda. Descriu les millors pràctiques, els resultats d'aprenentatge i els mètodes d'avaluació que donen suport al desenvolupament de models turístics ambientalment responsables, socialment inclusius i econòmicament viables. Alineant les pràctiques educatives amb els objectius de sostenibilitat global, podem preparar una nova generació d'aprenents per liderar la indústria turística cap a un futur més verd i equitatiu.

4.1.1. Com relacionar l'aula amb el mercat laboral

4.1.1.1. Fonaments teòrics i turisme sostenible

L'objectiu és educar els professors/alumnat en pràctiques sobre els estàndards internacionals de sostenibilitat, com ara els criteris del Consell Mundial de Turisme Sostenible (GSTC), per introduir les polítiques de la UE, com ara el Pacte Verd Europeu i els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), rellevants per al turisme, i el currículum recentment desenvolupat de la Recomanació de la Comissió Europea sobre els mètodes de la petjada ambiental (2021). Els professors poden utilitzar mètodes d'ensenyament interactius, treball de camp i excursions, treballar en projectes pràctics, utilitzar eines digitals i multimèdia, petjada de carboni, gestió de residus i participació comunitària. A continuació es proporciona una visió general de diversos estàndards i polítiques internacionals i europees relacionades amb la sostenibilitat en el turisme.

A. Criteris del Consell Mundial de Turisme Sostenible (GSTC)

El Consell Mundial de Turisme Sostenible (GSTC) estableix estàndards reconeguts internacionalment per a viatges i turisme sostenibles. Els criteris del GSTC se centren en els estàndards de la indústria per a hotels, operadors turístics i destinacions, proporcionant les millors pràctiques per a la gestió sostenible, la preservació del patrimoni cultural, el desenvolupament comunitari i la conservació del medi ambient. A més, ofereixen directrius per a governs i organitzacions per desenvolupar un turisme sostenible a nivell regional. Els criteris del GSTC s'alineen amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de les Nacions Unides i donen suport a les empreses, els governs i les comunitats en la implementació de la sostenibilitat en el turisme a través de programes de certificació i marcs de bones pràctiques.

B. Polítiques de la UE rellevants per al turisme sostenible

Diverses polítiques de la Unió Europea (UE) donen suport a la sostenibilitat en el turisme (Agenda Europea de Turisme 2030: la Comissió acull amb satisfacció el compromís dels països de la UE de fer que el turisme sigui més verd, digital i resiliència 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), inclòs el Pacte Verd Europeu, introduït el 2019. Aquesta àmplia estratègia de la UE té com a objectiu aconseguir que Europa sigui climàticament neutra per al 2050. El Pacte Verd Europeu influeix en el turisme a través de:

- Plans d'acció d'economia circular que redueixin els residus i millorin l'eficiència dels recursos.
- Estratègies de mobilitat sostenible per promoure els viatges i el transport respectuosos amb el medi ambient (Llei climàtica europea i paquet Fit for 55) .

- Polítiques de protecció de la biodiversitat i la natura que garanteixin la conservació de les destinacions turístiques.
- Iniciatives de transició cap a energies netes, que fomenten l'adopció de fonts d'energia renovables per part dels hotels i els operadors turístics.

Els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) són fonamentals per a la política de la UE. En el turisme, els ODS clau inclouen:

- ODS 8 (Treball decent i creixement econòmic): Promou un turisme inclusiu i sostenible que beneficiï les economies locals.
- ODS 12 (Consum i producció responsables): se centra en la reducció de residus, l'eficiència energètica i les certificacions de sostenibilitat.
- ODS 14 i 15 (Vida submarina i vida terrestre): Protegir els ecosistemes naturals de l'impacte del turisme.

La UE integra els ODS en les estratègies turístiques mitjançant finançament, legislació i col·laboracions amb organitzacions de turisme sostenible.

C. Recomanació de la Comissió Europea sobre els mètodes de petjada ambiental (2021)

El 2021, la Comissió Europea va introduir recomanacions sobre mètodes de petjada ambiental per millorar l'avaluació de la sostenibilitat dels productes i serveis, inclosos els del turisme. Aquests mètodes inclouen:

- Petjada ambiental del producte (PEF): Mesura l'impacte ambiental dels serveis turístics (per exemple, hotels, transport).
- Petjada Ambiental de l'Organització (OEF): Avalua el rendiment en sostenibilitat de les empreses turístiques.

Aquest marc ajuda les empreses del sector turístic a mesurar i reduir la seva petjada ambiental, garantint el compliment dels objectius del Pacte Verd Europeu i els estàndards de desenvolupament sostenible.

4.1.1.1.1. Mètodes d'ensenyament interactius

En el camp del turisme sostenible, en ràpida evolució, és crucial fomentar el pensament analític i les habilitats de resolució de problemes dels estudiants. Els mètodes d'ensenyament interactius proporcionen oportunitats d'aprenentatge experiencial que impliquen activament els estudiants en el procés d'aprenentatge, permetent-los comprendre i abordar reptes complexos de manera holística. Aquests mètodes simulen condicions del món real, promouen la col·laboració i donen suport a la creativitat i l'avaluació crítica. Aquest enfocament garanteix que els estudiants no només adquireixin

coneixements teòrics, sinó que també desenvolupin les competències pràctiques necessàries per a una indústria turística responsable i innovadora.

Aquests mètodes interactius fomenten un entorn d'aprenentatge profundament atractiu on els estudiants no només comprenen els principis bàsics del turisme sostenible, sinó que també desenvolupen activament les habilitats crítiques necessàries per innovar i liderar amb propòsit en el panorama turístic global en evolució. En integrar els reptes del món real, la col·laboració i el pensament reflexiu, aquest enfocament holístic garanteix que els futurs professionals no només estiguin informats, sinó que estiguin realment preparats per defensar pràctiques turístiques responsables i amb impacte.

- **Escenaris de rol:** creeu simulacions on els estudiants assumeixen rols dins d'empreses relacionades amb el turisme, com ara la gestió de recepció, el guiatge turístic o la planificació d'esdeveniments. Això permet als estudiants practicar la presa de decisions i la resolució de problemes en un entorn controlat.
- **Convida ponents:** Porta professionals del sector com ara guies turístics, gestors d'hostaleria, assessors de viatges o coordinadors d'esdeveniments. Aquests ponents poden oferir experiències i coneixements de primera mà sobre les habilitats necessàries en el sector turístic.
- **Aprenentatge basat en problemes (ABP) mitjançant estudis de casos del món real:** divideix els estudiants amb grups petits i presenta'ls reptes de sostenibilitat del món real en el turisme, com ara el sobreturisme, la reducció de la petjada de carboni o el turisme ètic de vida salvatge. Cada grup analitza el problema, investiga possibles solucions i presenta un pla d'acció ben fonamentat. Aquest mètode fomenta el pensament crític, el treball en equip i les habilitats pràctiques de resolució de problemes, animant els estudiants a considerar factors de sostenibilitat econòmica, ambiental i sociocultural.
- **Gamificació i simulacions digitals :** utilitzeu simulacions interactives, jocs seriosos o eines de realitat virtual (RV) per submergir els estudiants en escenaris de gestió i sostenibilitat turística. Plataformes com SimTrek, Tourism Tycoon o MyGreenTrip permeten als estudiants experimentar les conseqüències de les seves decisions en un entorn sense riscos.
- **Anàlisi de situacions :** Mètode d'ensenyament mitjançant la resolució d'escenaris de simulació i estudis de casos del sector turístic. Aquesta tecnologia pedagògica es basa en la modelització o l'ús d'una situació real amb finalitats d'anàlisi, que requereix destacar un problema, cercar solucions alternatives i adoptar una solució òptima per a aquest problema. L'anàlisi de situacions ofereix l'oportunitat d'estudiar temes complexos i controvertits en un entorn segur. El procés d'aprenentatge s'ha d'organitzar de manera que els alumnes tinguin l'oportunitat de treballar en equip mitjançant l'intercanvi de coneixements, idees i formes d'actuar, i que cada participant faci una contribució individual a la resolució de l'estudi de cas. Per preparar un estudi de cas cal

determinar: l'objectiu de l'estudi de cas, la definició del problema, el treball preliminar en la cerca de fonts d'informació i la preparació de directrius metodològiques per resoldre l'estudi de cas. Per aconseguir una major activitat cognitiva dels alumnes, és recomanable provocar els participants a buscar informació addicional per a l'anàlisi. Temes d'exemple per a l'anàlisi de situacions:

- Com crear un producte turístic sostenible innovador que compleixi els criteris del Consell Mundial de Turisme Sostenible (GSTC)?
 - Com pot gestionar una agència de viatges una avaria en el sistema de reserves?
 - Quins són els impactes positius i negatius del desenvolupament d'estacions d'esquí als Parcs Nacionals?
-
- **Treballant en un tema o projecte de recerca:** L'aprenentatge basat en projectes (ABP) és un mètode didàctic interactiu que fomenta l'aprenentatge independent mitjançant la participació activa dels estudiants en tasques orientades a la pràctica. Aquest mètode es basa en el concepte d'aprendre fent i la resolució de problemes del món real. Els projectes es basen en temes reals i problemes pràctics que els estudiants han de resoldre. Els estudiants treballen individualment o en grup, desenvolupant habilitats de comunicació, coordinació i pensament avaluatiu. Els projectes es desenvolupen durant un període de temps extens en un entorn asíncron, cosa que permet una exploració i anàlisi en profunditat. Al final del projecte, es presenta un producte específic (presentació, informe, model, vídeo, etc.) . L'organització de l'aprenentatge basat en projectes inclou: Definició dels objectius i el tema del projecte relacionat amb les competències específiques, planificació de les activitats, establiment de terminis i criteris d'avaluació, recerca i activitat creativa: els estudiants recopilen informació, l'analitzen i planifiquen solucions, utilitzen diferents mètodes: enquestes, entrevistes, experiments; desenvolupament i presentació del projecte: creació d'un producte final (informe, maqueta, vídeo, presentació interactiva), presentació davant d'un públic (classe, professors, pares), avaluació i reflexió: autoavaluació i reflexió en grup sobre el procés de treball; comentaris del professor i dels companys de classe. Exemples de temes per al desenvolupament de projectes en l'àmbit del turisme:
 - Pràctiques sostenibles per reduir la petjada de carboni d'un lloc turístic (hotel, spa, turisme de creuers)
 - Desenvolupament d'una ruta turística ecològica en un parc natural.
 - Anàlisi de l'impacte del turisme sobre la biodiversitat en espais protegits.
 - Creació d'una estratègia de desenvolupament ecoturístic en un petit municipi.
 - **Ensenyament entre iguals i intercanvi de coneixements:** assignar als estudiants la tasca d'investigar temes específics de sostenibilitat i presentar els seus resultats als seus companys, promovent el debat i una comprensió més profunda mitjançant la participació activa.
 - **Hackathon o Repte d'Innovació:** organitzar un esdeveniment amb una durada determinada (per exemple, 1 dia) on equips multidisciplinaris creen solucions digitals o de serveis per al turisme sostenible (aplicacions per a la gestió de multituds, planificació d'itineraris verds, etc.)

proporcionant mentors, conjunts de dades i possibles casos d'ús. Els equips han de presentar les seves solucions a un panell per obtenir comentaris i possible suport. Pot fomentar la resolució ràpida de problemes i la creativitat col·laborativa.

- **Anàlisi d'estudis de casos:** primer seleccioneu estudis de casos detallats de destinacions turístiques sostenibles o no sostenibles (per exemple, impactes dels creuers a Venècia), després proporcioneu dades (nombre de visitants, petjada ambiental, resultats econòmics) i demaneu als participants que analitzin els reptes, les limitacions i els factors d'èxit. A continuació, en grups, debaten com es poden aplicar les lliçons del cas a nous contextos.
- **Pluja d'idees:** generant moltes idees o solucions a un problema o pregunta específica. Inicialment, emfatitza la quantitat per sobre de la qualitat, amb l'objectiu de fomentar la creativitat i la innovació. La pluja d'idees és una tècnica d'ensenyament altament eficaç en l'educació hotelera i turística, ja que fomenta la creativitat, la col·laboració i el pensament crític, habilitats que són essencials en aquestes indústries dinàmiques. La pluja d'idees es pot utilitzar en escenaris de resolució de problemes, idees innovadores, estratègies de marca, gestió de crisis i formació d'equips. És una eina d'ensenyament versàtil i impactant, ja que no només desenvolupa les habilitats creatives i analítiques dels estudiants, sinó que també els prepara per a la naturalesa col·laborativa i ràpida de la indústria.
- **Aprentatge basat en problemes:** els estudiants poden desenvolupar coneixements i habilitats crítiques creant problemes que abordin qüestions del món real. Nombrosos educadors han assenyalat els tres principals beneficis següents associats a aquesta metodologia: (a) la millora de les habilitats de pensament creatiu i crític. (b) una major capacitat per resoldre problemes i (c) una major motivació dels estudiants (Lim et al., 2024).
- **Projectes col·laboratius:** assignar projectes de grup on els estudiants han de treballar junts per desenvolupar plans de turisme sostenible per a una zona local. Això fomenta el treball en equip, la recerca i l'aplicació pràctica dels coneixements teòrics.
- **Experiències de realitat virtual:** utilitzeu la tecnologia de realitat virtual per portar els estudiants a visites virtuals per diferents destinacions turístiques d'arreu del món. Aquesta experiència immersiva ajuda els estudiants a comprendre diverses pràctiques i reptes turístics sense sortir de l'aula.
- **Aprentatge basat en simulacions sobre turisme sostenible:** Proposar un aprenentatge interactiu basat en simulacions a través d'una plataforma interactiva on els estudiants interactuen amb situacions de bases de dades del món real que cal interpretar. Els objectius són comprendre l'impacte del turisme en les economies i els ecosistemes locals i analitzar les polítiques i les

estratègies econòmiques sobre el turisme sostenible. El paper del professor es centra en guiar l'activitat proposant els principals problemes, i els estudiants han de gestionar les decisions d'inversió en economia verda i desenvolupament turístic a la destinació. Al llarg de la sessió, el professor facilita debats crítics, anima els estudiants a analitzar les situacions reals proporcionades i redefineix les decisions en funció de les seves aportacions. Mitjançant la integració d'avaluacions formatives basades en la discussió en grup i la interpretació de dades, el professor pot garantir l'assoliment dels objectius d'aprenentatge.

- **Joc: “Repte Ecoquest”:** Utilitzeu una plataforma de gamificació per crear un joc dinàmic basat en escenaris amb preguntes sobre principis de sostenibilitat, polítiques ambientals i pràctiques ètiques de turisme. El joc segueix un format competitiu per fomentar el pensament crític, la participació activa i l'aprenentatge col·laboratiu entre els estudiants. El joc "Challenge Ecoquest " es pot proposar com a format competitiu per animar els estudiants a participar individualment o en grup. Els professors guien el joc i la competició i poden proposar preguntes posteriors per discutir temes específics sobre els temes donats. Aquesta estratègia docent transforma l'aprenentatge tradicional en una experiència educativa immersiva, fent que els temes ambientals i turístics complexos sobre sostenibilitat siguin més accessibles i atractius per als estudiants.
- **Lego® Serious Play®:** És una metodologia per fomentar la creativitat i la participació activa en la resolució de reptes, un tema específic relacionat amb el turisme sostenible o la digitalització. A través de dinàmiques de grup, els participants treballaran de manera col·laborativa per generar estratègies i solucions innovadores mitjançant la simulació amb peces de Lego. Aquesta metodologia permet abordar situacions complexes de manera lúdica i visual, creant un entorn de reflexió conjunta que potencia el compromís i la cohesió entre els membres del grup.
- **Mòduls conjunts i tallers interdisciplinaris** (*foment de la col·laboració multidisciplinària en l'educació turística*): Per abordar els reptes complexos i en constant evolució del sector turístic, proposem el desenvolupament de **mòduls conjunts i tallers interdisciplinaris** en col·laboració amb altres facultats com ara **Enginyeria, Ciències Socials, Estudis Ambientals i Economia** . Aquests mòduls tenen com a objectiu dotar els estudiants de perspectives diverses i habilitats de resolució de problemes integrant coneixements de múltiples disciplines.

Objectius:

- Millorar la comprensió dels estudiants del turisme com un sistema multifacètic influenciat per la tecnologia, la societat, el medi ambient i l'economia.
- Fomentar el pensament crític i la innovació a través de l'exposició a diferents enfocaments acadèmics.
- Promoure el treball en equip i la comunicació entre disciplines, reflectint situacions del món real.

Exemples de possibles mòduls conjunts:

- **Infraestructures turístiques sostenibles** (amb enginyeria): centrades en el disseny respectuós amb el medi ambient, els sistemes de transport i les tecnologies intel·ligents en el turisme.
- **Societat, Cultura i Turisme** (amb Ciències Socials): Explora l'impacte sociocultural del turisme i la participació comunitària.
- **Impacte ambiental i resiliència climàtica en el turisme** (amb estudis ambientals): avaluar les estratègies d'adaptació al clima i les pràctiques verdes.
- **Economia i política turística** (amb Economia): Analitzar models econòmics, marcs polítics i sostenibilitat financera.

Estructura:

- Codissenyat i impartit conjuntament pel professorat dels departaments participants.
- Inclou estudis de casos, projectes en grup i conferències de professionals del sector.
- S'imparteixen com a optatives o s'integren en el currículum bàsic, depenent del marc institucional.

Resultats esperats:

- Graduats amb una comprensió holística i sistèmica del turisme.
- Xarxes acadèmiques més fortes i potencial per a la recerca i la innovació interdisciplinàries.
- Millor alineació amb els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) i les necessitats futures del mercat laboral.
- **Living Labs: Sostenibilitat col·laborativa en acció:** Establir associacions de "Living Lab" amb destinacions turístiques locals per crear entorns d'aprenentatge immersius i reals. En aquests laboratoris, els estudiants codesenyen, implementen i avaluen activament iniciatives de sostenibilitat en col·laboració amb les parts interessades de la destinació (per exemple, governs locals, empreses turístiques, ONG). Els elements clau inclouen: **Cocreació** (on els estudiants treballen juntament amb socis locals per identificar reptes de sostenibilitat i proposar solucions innovadores). **Implementació:** (les idees es proven i s'apliquen en entorns reals, convertint la teoria en pràctica). **Mesurament de l'impacte:** (els estudiants fan un seguiment i avaluen els resultats ambientals, socials i econòmics de les seves intervencions, utilitzant eines com auditories de sostenibilitat, comentaris dels visitants i anàlisi de la petjada de carboni). **Reflexió i informes:** (els resultats es comparteixen amb les parts interessades mitjançant presentacions, informes i esdeveniments comunitaris, fomentant la responsabilitat i la millora contínua).

Aquests Living Labs permeten als estudiants desenvolupar el pensament crític, la col·laboració i les habilitats de lideratge, alhora que fan una contribució tangible als objectius de sostenibilitat locals.

1.1. Treball de camp i excursions

El turisme sostenible, que busca equilibrar el creixement econòmic amb la protecció del medi ambient i l'equitat social, s'ha convertit en un focus central en l'educació turística. Tanmateix, la complexitat dels conceptes de sostenibilitat sovint desafia la capacitat dels estudiants per comprendre'ls completament i aplicar-los en contextos del món real. La recerca empírica juga un paper crucial per reduir aquesta bretxa investigant com els mètodes d'aprenentatge experiencial, com ara el treball de camp, l'aprenentatge basat en projectes i la participació comunitària, poden millorar la comprensió i la implementació de pràctiques de turisme sostenible per part dels estudiants.

Els estudis han demostrat que quan els estudiants participen activament en iniciatives de sostenibilitat, com ara projectes d'ecocertificació, col·laboració amb proveïdors turístics locals o avaluacions d'impacte ambiental, és més probable que interioritzin principis teòrics. Aquestes experiències pràctiques no només aprofundeixen la seva comprensió conceptual, sinó que també desenvolupen el seu pensament crític i les seves habilitats de resolució de problemes, preparant-los per a la presa de decisions responsable en les seves futures carreres. L'evidència empírica, doncs, dona suport a la integració de pràctiques sostenibles en entorns educatius com una manera de transformar l'aprenentatge teòric en competències pràctiques i duradores.

Revisió de la recerca empírica

La recerca sobre pràctiques sostenibles en el turisme juga un paper crucial per reduir la bretxa entre la teoria i la pràctica, ajudant els responsables polítics, les empreses i les comunitats a implementar els principis de sostenibilitat de manera efectiva. A continuació es mostren les àrees clau on els estudis empírics contribueixen a la comprensió i la implementació dels conceptes de turisme sostenible:

1. Comportament del consumidor i demanda de turisme sostenible

Els estudis empírics analitzen les preferències dels turistes, la seva disposició a pagar per opcions sostenibles i les seves intencions de comportament envers els viatges ecològics. Algunes lliçons importants derivades de la recerca són les següents:

- Les accions proambientals de diverses empreses no aconsegueixen millorar significativament la protecció ambiental dels consumidors, com ara la reducció del consum d'electricitat, cosa que suggereix que les intervencions en el turisme poden requerir l'ús de beneficis més tangibles per canviar el comportament (Dolnicar et al., 2017).
- La recerca empírica mostra que els comportaments respectuosos amb el medi ambient depenen de factors cognitius i sociodemogràfics com ara "l'autoidentitat, les normes socials, el sentiment de culpa i l'ecologisme organitzat" (Juvan i Dolnicar, 2017). Les certificacions (per exemple, les etiquetes ecològiques) mostren un comportament positiu, si és que no n'hi ha, de respectuós amb el medi ambient (per exemple, Karlsson i Dolnicar, 2016).

2. Estratègies empresarials per al turisme sostenible

Els estudis empírics també avaluen el paper dels models de negoci sostenibles en les empreses turístiques, com ara hotels, companyies aèries i operadors turístics. Algunes conclusions importants són les següents:

- En l'espectre més ampli de l'economia i les indústries, hi ha evidència mixta que relaciona l'impacte de les pràctiques sostenibles en el rendiment financer. No obstant això, la majoria dels treballs indiquen un impacte generalment positiu de les pràctiques sostenibles en el rendiment financer (Gillan et al. 2021).
- Tan et al., (2017) examinen l'impacte del rendiment ambiental (PE) en el rendiment financer (PF) de la indústria del turisme i els viatges (TT), centrant-se en la reducció d'emissions, la reducció de recursos i la innovació de productes. Les troballes revelen que, si bé el PE agregat afecta positivament la PF de la indústria hotelera, el seu impacte varia segons els sectors. La reducció de recursos millora la PF als hotels però afecta negativament les companyies aèries, mentre que la innovació de productes beneficia els restaurants. La indústria dels casinos no mostra cap relació significativa. A més, l'estudi destaca que les empreses amb una major inactivitat financera poden aprofitar millor les inversions en PE per millorar la PF, i la inactivitat dels recursos amplifiquen els beneficis de la innovació de productes als casinos, la reducció de recursos als hotels i la reducció d'emissions a les companyies aèries i els restaurants.

Els resultats anteriors suggereixen que els gestors haurien d'adaptar les estratègies ambientals a la seva indústria específica, els responsables polítics haurien d'incentivar les pràctiques de sostenibilitat i els inversors haurien de tenir en compte la sostenibilitat ambiental juntament amb la capacitat financera inadequada a l'hora d'avaluar les empreses.

3. Implicació comunitària i impacte socioeconòmic

La recerca empírica destaca com la participació de la comunitat local influeix en l'èxit de les iniciatives de turisme sostenible. A continuació es revisa el treball en aquest àmbit:

- Saayman i Giampiccoli (2016) examinen críticament el turisme comunitari (TCC) i el turisme propobres (TPP), destacant els seus diferents impactes en la reducció de la pobresa i el desenvolupament comunitari. Mentre que el TCC prioritza el control local, l'apoderament i la justícia redistributiva, el TPP opera dins dels marcs turístics convencionals, integrant els pobres en els sistemes de mercat existents sense qüestionar les desigualtats estructurals. Els autors argumenten que el TPP reforça la dependència econòmica, beneficiant més les corporacions que les comunitats, mentre que el TCC ofereix un enfocament més sostenible i transformador. L'article defensa polítiques turístiques que empoderin les comunitats desfavorides mitjançant una veritable propietat local i una distribució equitativa dels recursos en lloc de dependre d'iniciatives de TPP controlades externament.
- L'article de Seraphin et al. (2018) examina l'impacte socioeconòmic del turisme excessiu centrant-se en l'exemple de Venècia. L'estudi destaca com el nombre excessiu de visitants amenaça la sostenibilitat ecològica, econòmica i cultural de la ciutat. En lloc de les solucions radicals de sortida turística proposades per alguns activistes antiturisme, l'article defensa estratègies col·laboratives

público-privades com ara la restricció de l'accés, la fiscalitat i la promoció d'un comportament turístic responsable .

4. Impacte ambiental del turisme

Els estudis empírics utilitzen mètodes quantitativs i qualitativs per mesurar la petjada ecològica del turisme.

Alguns resultats en aquesta àrea inclouen els següents:

Gössling i Peeters (2015) avaluen el consum global de recursos del turisme des del 1900 fins a l'any 2050, centrant-se en el seu ús d'energia, aigua, terra i aliments, juntament amb les emissions de CO₂. Les troballes indiquen que es preveu que la demanda global d'energia, el consum d'aigua, l'ús del sòl i les necessitats alimentàries del turisme es dupliquin amb escreix el 2050, malgrat els esforços per millorar la sostenibilitat. L'estudi adverteix que les tendències actuals de creixement del turisme són insostenibles, i emfatitza la necessitat d'intervencions polítiques urgents, innovacions tecnològiques i cooperació global per mitigar el seu impacte ambiental.

La revisió bibliogràfica de Jin i Gao (2025) revela que el turisme té un doble impacte en la biodiversitat: si bé pot provocar perturbacions de la fauna salvatge, destrucció de l'hàbitat i activitats il·legals, també proporciona incentius financers per a la conservació, promou la conscienciació i fomenta una gestió ambiental sostenible. Les intervencions polítiques efectives, les pràctiques turístiques responsables i l'aplicació estricta de les normatives ambientals són fonamentals per minimitzar l'impacte negatiu del turisme en la biodiversitat i maximitzar el seu potencial de conservació.

5. Política i governança en el turisme sostenible

La recerca també avalua l'eficàcia de diferents models de governança en la promoció de la sostenibilitat. Per exemple, l'article de Bramwell i Lane (2011) explora la governança del turisme i la sostenibilitat, emfatitzant la importància de marcs de governança eficaços i adaptats per garantir el desenvolupament turístic sostenible. Demana estratègies que impliquin múltiples parts interessades, inclosos governs, empreses i comunitats locals. En resum, les associacions público-privades condueixen a polítiques de turisme sostenible més efectives.

Presentem exemples basats en la recerca empírica sobre pràctiques sostenibles que permeten als estudiants comprendre i implementar millor els conceptes teòrics del turisme sostenible.

- **Visites a llocs turístics:** Porteu els estudiants a hotels, museus, agències de viatges o atraccions turístiques on puguin veure de primera mà com funcionen les operacions turístiques. Això els ajuda a connectar els coneixements teòrics de l'aula amb aplicacions pràctiques.

- **Assistir a congressos i esdeveniments de turisme:** Animar els professors/estudiants a assistir a esdeveniments de la indústria turística com ara exposicions de viatges, conferències d'hostaleria o tallers. Això els dóna accés a professionals, tendències i oportunitats de la indústria.
- **Avaluacions d'impacte ambiental i recerca turística comunitària:** els estudiants realitzen **avaluacions de sostenibilitat in situ** de destinacions turístiques, allotjaments o parcs naturals. Analitzen factors com **la gestió de residus, el consum d'aigua i energia, els esforços de conservació de la biodiversitat i la participació de la comunitat en activitats turístiques**. Aquesta recerca pràctica ajuda els estudiants a avaluar **l'impacte real del turisme en el medi ambient i les comunitats locals** alhora que exploren solucions sostenibles.
- **Recerca Acció Participativa amb Empreses Locals i ONG:** Els estudiants participen en una investigació col·laborativa amb **hotels, operadors turístics, governs locals o organitzacions no governamentals (ONG)** per analitzar i millorar les pràctiques de turisme sostenible. Aquest mètode fomenta **la interacció directa amb les parts interessades de la indústria**, fomentant el pensament crític i l'aprenentatge aplicat.
- **Camp d'Innovació:** Organització d'un esdeveniment de divulgació creativa on els estudiants estudien i planifiquen pràctiques sostenibles innovadores per integrar la producció artesanal i els serveis tradicionals en el turisme. Tema principal: Oportunitats i reptes del turisme en una regió rural. Problema: Com utilitzar l'artesania local i els serveis tradicionals de la regió per a un turisme sostenible i innovador? Activitats: Els participants treballaran en diferents aspectes del turisme: des del màrqueting fins a les infraestructures i el desenvolupament sostenible. **Observació de pràctiques ecològiques en agroturisme i turisme culinari:** Organitzar visites a mercats de pagesos. Degustacions i tallers amb aliments tradicionals (per exemple, formatge, vi, pa). Connectar llocs turístics amb productors locals i **estudis de camp quantitatius i qualitatius sobre l'eficàcia de les pràctiques ambientals en el turisme:** els alumnes utilitzen enquestes, observacions, investigacions i anàlisis per mesurar l'impacte de les pràctiques sostenibles en les destinacions turístiques; calcular la petjada de carboni dels turistes mitjançant enquestes i anàlisis dels mitjans de transport utilitzats pels visitants; avaluació econòmica de l'ecoturisme: anàlisi de costos i ingressos de les iniciatives sostenibles en comparació amb el turisme tradicional. Proporcionar dades concretes que es puguin utilitzar per optimitzar les polítiques.
- **Auditories i avaluacions de sostenibilitat:** Involucrar els estudiants en la realització d'avaluacions d'impacte ambiental en llocs turístics, avaluant la petjada de carboni, els sistemes de gestió de residus i les mesures d'eficiència energètica. Aquest enfocament pràctic els permet aplicar conceptes de sostenibilitat en entorns reals .

- **Històries d'èxit del turisme comunitari:** estudis de casos sobre com les comunitats locals es beneficien de les iniciatives de turisme sostenible, com ara la generació de llocs de treball, la preservació cultural i el desenvolupament d'infraestructures.
 - a) **Tour d'allotjament sostenible:** Porteu els estudiants a fer una visita guiada entre bastidors d'un hotel, alberg o allotjament amb esmorzar sostenible. Centreu-vos en com els proveïdors d'allotjament implementen pràctiques respectuoses amb el medi ambient (eficiència energètica, reducció de residus, conservació de l'aigua) i milloren les experiències locals per als hostes. Pot conscienciar els estudiants que petits canvis operatius poden tenir grans beneficis ambientals i econòmics i fomentar el pensament crític sobre les opcions de consum i els estàndards de la indústria.
 - b) **Treball de camp de preservació del patrimoni:** Coordinar un viatge a un lloc amb patrimoni cultural sota pressió turística (per exemple, un castell medieval, una església catalogada per la UNESCO o una zona arqueològica). Els estudiants obtenen coneixements de primera mà sobre els reptes de la preservació del patrimoni. Els estudiants utilitzen llistes de control estructurades i parlen amb els custodis del lloc o experts locals en patrimoni, i després tornen a les aules i redacten propostes en grup que suggereixen connexions amb les millors pràctiques.
- **Pràctiques i mobilitats:** En el context del turisme sostenible, les pràctiques ofereixen una oportunitat única perquè els estudiants redueixin la bretxa entre el coneixement teòric i l'aplicació pràctica. Les activitats sostenibles durant les pràctiques poden oferir informació valuosa sobre com s'entenen, s'implementen i es refinen els conceptes teòrics en entorns reals. Les pràctiques permeten als estudiants aplicar marcs teòrics (per exemple, el triple resultat, l'economia circular o els principis de l'ecoturisme) en entorns reals d'hostaleria i turisme. Proporciona una plataforma valuosa per a la recerca empírica sobre pràctiques sostenibles en turisme i hostaleria, i els estudiants poden generar coneixements pràctics que millorin tant el seu aprenentatge com la comprensió de la sostenibilitat per part de la indústria.
- **Aprenentatge basat en projectes:** els estudiants poden construir coneixements i habilitats crítiques creant projectes que abordin problemes del món real. La capacitat dels estudiants per retenir coneixements i la seva oportunitat d'adquirir talents complexos com el pensament crític, la comunicació, el treball en equip o la resolució de problemes milloren significativament quan comencen amb un repte concret, en contraposició al model teòric i abstracte convencional. A causa d'aquesta dinàmica, la innovació a l'aula no es basa només en les habilitats de resolució de problemes dels estudiants, sinó també en la seva capacitat de crear noves incògnites que han de resoldre durant el procés d'aprenentatge (Esteves et al., 2019).

1.2. Projectes pràctics

Com a part dels projectes de recerca acadèmica, els estudiants treballen en grup per desenvolupar un article acadèmic sobre un tema específic relacionat amb la sostenibilitat o la digitalització. L'objectiu d'aprenentatge és dissenyar i implementar un projecte de recerca centrat en el turisme sostenible o la digitalització en el turisme, que culmini en un article acadèmic i una presentació en una conferència. Els estudiants desenvoluparan diferents habilitats en desenvolupar aquest projecte. En primer lloc, han de desenvolupar un marc teòric, de manera que treballaran temes com ara: cercar fonts d'informació acadèmiques adequades, identificar diferents tipus de documents científics, utilitzar diferents estratègies de cerca mitjançant operadors booleans, ser crítics a l'hora de llegir articles acadèmics sobre sostenibilitat, digitalització i turisme i seleccionar la informació adequada per a l'enfocament de la seva recerca. Després d'haver dissenyat el marc teòric, hauran de dissenyar la metodologia per a la recollida de dades. Això implicarà definir mètodes quantitatius i/o qualitatius, seleccionar tècniques de recollida de dades i variables de recerca específiques, determinar la població i la mostra, i aplicar els procediments d'anàlisi de dades. En aquest sentit, els estudiants han de tenir fonaments d'estadística per analitzar dades quantitatives i anàlisi temàtica per analitzar dades qualitatives. Els estudiants també hauran de ser capaços d'interpretar els resultats i escriure les conclusions, indicant la resposta als objectius de la recerca, les limitacions de l'estudi, les futures línies de recerca i les implicacions pràctiques per a la indústria. També se'ls demana que escriguin la discussió, contrastant els seus propis resultats amb altres estudis acadèmics previs. Com que la recerca ha d'estar escrita en format d'article acadèmic, els estudiants hauran d'identificar una revista acadèmica real alineada amb el seu tema de recerca i adaptar el seu treball per complir els seus requisits. Finalment, al final del projecte, s'organitzarà una simulació de conferència final, en què cada grup d'estudiants presentarà la seva recerca en format de pòster. Això implicarà que els estudiants s'assegurin que tant el contingut com l'estil de comunicació segueixen els estàndards d'una conferència acadèmica. Tanmateix, podran ser creatius en la presentació visual de la informació. A la resta d'estudiants se'ls demanarà que plantegin una pregunta per a cada presentació per treballar la capacitat de resoldre dubtes acadèmics davant d'un públic.

- **Projectes de recerca:** Feu que els estudiants facin recerca sobre les tendències turístiques, com ara l'ecoturisme, les estratègies de màrqueting digital o l'impacte del turisme en les comunitats locals, i que després presentin les seves conclusions als operadors turístics locals.
- **Solucions basades en dades:** els estudiants aprenen a recopilar, analitzar i interpretar dades per identificar les causes fonamentals dels reptes de sostenibilitat i mesurar l'impacte de les possibles solucions.
- **Desenvolupament d'un model de negoci de turisme sostenible:** els estudiants treballen en equip per dissenyar i proposar un negoci de turisme sostenible, com ara un hotel ecològic, una agència

de viatges responsable o un paquet turístic sostenible. Han de tenir en compte l'impacte ambiental, la responsabilitat social, la viabilitat financera i les pràctiques innovadores.

- **Participació comunitària i iniciatives de turisme sostenible:** els estudiants col·laboren amb comunitats locals, responsables polítics o empreses turístiques per dissenyar i implementar una iniciativa de turisme sostenible a petita escala que beneficiï tant el medi ambient com la població local.
- **Projectes que utilitzen eines digitals en el màrqueting i la publicitat de llocs d'ecoturisme:** Desenvolupament d'un lloc web per informar millor els clients sobre hotels amb spa i aigües termals al sud de Bulgària.
- **innovació com a alternativa al turisme de masses. Experiències autèntiques a Plovdiv:** Involucrar els estudiants en projectes que tenen com a objectiu crear i promoure el concepte de turisme lent a Plovdiv oferint experiències autèntiques i personalitzades que submergeixin els turistes en la cultura local, les tradicions artesanals i la gastronomia. El projecte té com a objectiu oferir solucions alternatives per construir un turisme sostenible a Plovdiv que se centri en la preservació del patrimoni cultural i històric i els recursos naturals, alhora que ofereix als turistes experiències úniques i genuïnes. Els estudiants poden treballar en diferents aspectes del tema: organitzar tallers d'artesanía, visites gastronòmiques i de vi, experiències d'agroturisme a granges, crear rutes a peu i en bicicleta, crear materials informatius per al projecte, una guia/aplicació digital per a totes les experiències lentes. Els projectes es poden presentar a organitzacions associades: Museu Etnogràfic Regional, per organitzar tallers d'artesanía; cellers locals com Villa Yustina i Zlaten Rozhen; granges orgàniques dels voltants de Plovdiv, operadors turístics especialitzats en turisme alternatiu i enoturisme.
- **Plans de negoci de turisme sostenible:** els estudiants desenvolupen plans de negoci detallats per a empreses de turisme sostenible, incorporant pràctiques respectuoses amb el medi ambient, estratègies de participació comunitària i avaluacions de viabilitat financera.
- **Ecocertificació i recomanacions polítiques:** assignar als estudiants la tasca d'avaluar els programes d'ecocertificació o les polítiques turístiques existents i proposar millores per alinear-les amb les millors pràctiques en sostenibilitat.
- **Anàlisi del sentiment a les xarxes socials:** Feu que els estudiants explorin com la percepció pública de l'experiència turística d'una destinació pot informar pràctiques i polítiques sostenibles. Es pot fer a través d'aquests passos d'activitat: selecció de plataforma, recopilació de dades, anàlisi i coneixement. Aquesta activitat connecta l'alfabetització digital amb la investigació turística i revela com els comentaris en línia poden donar forma a les percepcions i impulsar solucions sostenibles.

- **Enquesta de sostenibilitat empresarial local:** Fomentar les habilitats de recerca dels estudiants investigant com les empreses turístiques locals (hotels, restaurants, operadors turístics) adopten (o no adopten) pràctiques sostenibles seguint aquests passos: disseny de qüestionaris, recollida de dades, anàlisi i solucions. Pot fomentar la interacció directa amb les parts interessades i millorar les habilitats de comunicació.
- **Projectes interdisciplinaris:** El treball interdisciplinari pretén involucrar diverses unitats curriculars d'un curs, i el seu objectiu principal és fomentar l'emprenedoria dels estudiants, així com l'obtenció d'habilitats teòriques/pràctiques relacionades amb l'àrea del curs. El projecte integra contribucions de diverses unitats curriculars perquè l'estudiant pugui aplicar tots els coneixements adquirits a l'aula, creant un projecte innovador i viable. Pel que fa als reptes del turisme sostenible, els projectes interdisciplinaris són una eina poderosa per desenvolupar estratègies i solucions concretes aprofitant els punts forts de múltiples disciplines i abordant les dimensions ambientals, socials, econòmiques i culturals de la sostenibilitat d'una manera holística i innovadora. Exemples com el desenvolupament de complexos turístics respectuosos amb el medi ambient, els sistemes de transport sostenibles, la gestió de residus a les zones costaneres i la preservació del patrimoni cultural demostren el potencial transformador de la col·laboració interdisciplinària en la creació d'una indústria turística més sostenible.
- **Projectes emprenedors:** En un context de turisme i hostaleria sostenibles, es proposa als estudiants desenvolupar una proposta de projecte per crear un nou concepte de negoci en l'àmbit turístic (hostaleria, restauració o activitats turístiques) on la sostenibilitat sigui una premissa. Aquesta proposta es desenvolupa en un context real, amb una previsió real d'inversió, costos operatius, ingressos i beneficis. Per garantir la premissa de la sostenibilitat, s'han definit algunes directrius fonamentals, concretament el percentatge d'inversió en tecnologies i sistemes de la informació i en pràctiques verdes. A més, es requereix una proposta innovadora i diferenciadora. La proposta es presenta i defensa davant d'un jurat d'emprenedors i inversors, en format de "shark tank", que avaluen la rellevància i la capacitat d'implementació del projecte, simulant la inversió que estarien disposats a fer-hi.
- **Projectes comunitaris o empresarials:** Involucrar els estudiants en el desenvolupament d'iniciatives que impliquin treballar amb comunitats o empreses locals per promoure pràctiques de turisme sostenible. Això pot incloure la creació d'estratègies de turisme comunitàries per destacar la cultura, les tradicions i les pràctiques sostenibles locals. El mateix enfocament pot ser utilitzat pels estudiants de la indústria turística (per exemple, hotels) per promoure i implementar les seves polítiques de responsabilitat social i de consum (RSC).
- **Tallers de desenvolupament de polítiques:** Feu que els estudiants participin en tallers on redactin recomanacions polítiques per al turisme sostenible. Aquestes recomanacions es poden basar en les millors pràctiques, estudis de casos i col·laboracions amb agències governamentals, ONG i parts

interessades del sector. Els estudiants poden presentar les seves polítiques proposades a les autoritats pertinents i defensar-ne l'adopció.

1.3. Eines digitals i multimèdia

Les tecnologies digitals modernes i les plataformes multimèdia revolucionen la manera com ensenyem i aprenem sobre el turisme sostenible. Les simulacions interactives i la realitat virtual poden submergir els estudiants en escenaris del món real. Les plataformes en línia permeten la col·laboració global, connectant els estudiants amb comunitats que practiquen el turisme sostenible. La narració multimèdia (vídeos, podcasts i infografies) fa que els problemes ambientals complexos siguin més identificables i atractius. Les aplicacions mòbils i les eines d'aprenentatge gamificades impulsen la motivació i aprofundeixen la comprensió a través d'experiències interactives. Les eines basades en el núvol permeten compartir i analitzar dades en temps real, fomentant l'aprenentatge basat en l'evidència. Les xarxes socials fomenten el diàleg i l'intercanvi de pràctiques sostenibles entre cultures i regions. Els sistemes d'aprenentatge electrònic amplien l'accés a l'educació, permetent als estudiants de zones remotes participar en programes centrats en la sostenibilitat. La intel·ligència artificial pot personalitzar el contingut i fer un seguiment del progrés de l'aprenentatge, millorant l'eficàcia. En conjunt, aquestes innovacions donen suport a un model d'educació turística sostenible més inclusiu, atractiu i amb visió de futur.

- **Eines de xarxes socials:** Les empreses turístiques depenen en gran mesura de les xarxes socials per al màrqueting, les ressenyes i la fidelització dels clients. Oferiu als estudiants formació sobre l'ús de plataformes com Instagram, Facebook i TikTok per al màrqueting turístic, la creació de contingut i la fidelització de la comunitat.
- **Presència en línia:** Feu que els estudiants creïn blogs, llocs web o pàgines de xarxes socials relacionats amb el turisme per practicar les seves habilitats en màrqueting digital, creació de contingut i creació de marca, que són clau per a la indústria turística moderna.
- **Big Data i IA per a l'anàlisi del turisme sostenible:** Introduir els estudiants a les eines d'anàlisi de dades i a les plataformes basades en IA que ajuden a avaluar les tendències turístiques, l'impacte ambiental i les preferències dels clients. Analitzant conjunts de dades del món real, els estudiants poden desenvolupar estratègies de turisme sostenible basades en dades, optimitzar els fluxos turístics i predir les tendències futures del turisme responsable.
- **Realitat virtual (RV) i realitat augmentada (RA) per a l'aprenentatge immersiu:** les tecnologies de RV i RA proporcionen oportunitats d'aprenentatge experiencial que permeten als estudiants explorar destinacions, llocs patrimonials i zones de conservació sense desplaçaments físics. Aquestes eines milloren la participació, aprofundeixen la comprensió dels reptes de la sostenibilitat i donen suport a l'educació turística remota.

- **Gamificació i plataformes interactives d'aprenentatge electrònic:** Les tècniques de gamificació, com ara jocs seriosos, qüestionaris i simulacions, fan que l'educació sobre turisme sostenible sigui més atractiva i eficaç. Plataformes com Kahoot!, EdApp o Minecraft: Education Edition permeten als estudiants aplicar els seus coneixements en un entorn simulat i sense riscos. Desenvolpeu i incorporeu jocs de simulació relacionats amb el turisme o plataformes interactives d'aprenentatge electrònic on els estudiants puguin participar en escenaris reals de presa de decisions. Aquestes eines poden ajudar els estudiants a analitzar casos pràctics sobre turisme sostenible, gestionar ecocomplexos virtuals o abordar els reptes relacionats amb el turisme excessiu i els esforços de conservació. Diversos estudis demostren que la gamificació és una eina molt interessant per crear noves experiències i millorar les visites, fent que la destinació sigui més atractiva i interactiva per als visitants, apareixent com un element diferenciador de la destinació i podent reduir l'estacionalitat. A més, l'ús d'eines de gamificació en els processos d'ensenyament pot beneficiar tant el procés en si mateix, motivant els estudiants pel procés d'ensenyament-aprenentatge com mostrant-los com utilitzar jocs i gamificació per desenvolupar productes i serveis turístics (Feifei et al., 2017).
- **Simulació de rutes turístiques reals:** A través de la realitat virtual, els alumnes poden "recórrer" eco-senders, reserves naturals o llocs culturals sense sortir de l'entorn d'aprenentatge. Poden practicar la presentació d'informació sobre biodiversitat, pràctiques sostenibles i patrimoni cultural.
- **Realitat virtual i augmentada :** Les eines de realitat virtual i augmentada es poden utilitzar en un context educatiu per fer que el procés d'aprenentatge sigui més atractiu i més proper als contextos de la realitat. Les eines de realitat virtual es poden utilitzar per proporcionar als estudiants la capacitat d'emergir en un context d'implementació de pràctiques sostenibles, en un context real sense sortir de l'aula, per exemple, veient exemples reals en hotels o museus que tenen les seves instal·lacions i projectes disponibles virtualment o utilitzant eines de simulació on poden prendre les seves pròpies decisions i veure virtualment l'impacte i els resultats (Pestek i Sarvan, 2021).

Les aplicacions de realitat augmentada es poden utilitzar per mostrar la introducció, per exemple, de pràctiques verdes, d'una eina o objecte específic, o la transformació de tota l'habitació/espai, i com podria beneficiar tot el medi ambient, en un hotel o un restaurant, per exemple.

A més, les eines virtuals també permeten als estudiants utilitzar-les en la seva professió per dur a terme les seves tasques i donar suport a la presa de decisions.

- **Eines immersives de RA/RV per a l'ecoturisme i l'educació:** Mitjançant aplicacions de RA en dispositius mòbils o ulleres intel·ligents, els alumnes poden obtenir informació interactiva. Per exemple: **Guies de RA de flora i fauna** (les aplicacions mòbils de RA proporcionen informació interactiva en temps real sobre plantes i animals escanejant-los en entorns naturals), **Simulacions**

d'aprenentatge de RA (els alumnes interactuen amb escenaris realistes per desenvolupar habilitats de presa de decisions en entorns autèntics), **Aplicacions específiques del turisme** (*Google Expeditions*: explora ecosistemes i parcs virtualment. *Seek by iNaturalist*: identifica espècies mitjançant RA per millorar el coneixement dels guies turístics. *Wild Immersion*: visites virtuals a la natura basades en RV per a la conscienciació sobre l'ecoturisme. *Augment*: visualitza llocs històrics i de conservació in situ. *Formació en RV en ecoturisme*: simula pràctiques respectuoses amb el medi ambient i planificació de rutes).

- **Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG)**: Cartografia i anàlisi dels impactes ambientals del turisme. Els SIG permeten als estudiants identificar ubicacions adequades per a iniciatives d'ecoturisme mitjançant l'anàlisi de l'ús del sòl, les zones protegides i les infraestructures. Els estudiants poden rastrejar i mesurar les emissions de carboni de diferents activitats turístiques mitjançant dades espacials. Els SIG ajuden els estudiants a avaluar els riscos turístics relacionats amb el canvi climàtic, com ara l'augment del nivell del mar, els incendis forestals o els fenòmens meteorològics extrems.
- **Blockchain per a la transparència**: garantir pràctiques ètiques a les cadenes de subministrament turístiques. A través de la tecnologia blockchain, els estudiants d'educació poden estudiar aplicacions del món real i entendre com les empreses del sector turístic poden adoptar pràctiques responsables. Per exemple, la blockchain es pot utilitzar per garantir que els proveïdors de béns i serveis en el turisme (com ara proveïdors d'aliments, proveïdors de transport i propietaris d'allotjaments) compleixin amb pràctiques laborals justes i sostenibilitat ambiental.
- **Mapes interactius virtuals**: Activitats en què els estudiants aprenen a crear mapes interactius en línia. Es poden utilitzar per crear itineraris turístics sobre temes relacionats amb la protecció del medi ambient. Destinats a turistes o altres estudiants, aquests mapes es poden centrar, per exemple, en el canvi climàtic i indicar punts clau d'una ciutat per comprendre i afrontar el canvi climàtic (refugis climàtics, zones verdes, etc.). Aquests mapes també podrien indicar iniciatives d'economia social i solidària o altres projectes de protecció del medi ambient. En aprendre a utilitzar aquesta eina de mapa interactiu, els estudiants poden mobilitzar conceptes i pensar en el format més adequat per al seu públic. Aquests mapes són interactius, perquè l'objectiu és que, un cop creat el mapa, qualsevol membre del públic pugui afegir informació i completar-lo. Aleshores, es pot convertir en una eina oberta a tothom. Aquests mapes interactius s'han utilitzat, per exemple, com a part del projecte "viatge climàtic" a Espanya. S'han utilitzat per identificar punts clau en la lluita contra el canvi climàtic en ciutats com Barcelona, Màlaga i Madrid.

Exemple concret de com els professors podrien organitzar una activitat utilitzant mapes interactius: els estudiants es divideixen en equips, cadascun dels quals se centra en un aspecte específic del turisme sostenible (per exemple, reducció de residus, energies renovables, sistemes alimentaris locals, preservació cultural). Mitjançant plataformes com Google My Maps, ArcGIS Online o eines similars,

aprenen a representar punts d'interès, afegir contingut multimèdia (fotos, vídeos, gravacions d'àudio) i escriure descripcions detallades. L'èmfasi es posa en la precisió de les dades i en una narrativa atractiva. Per exemple, un punt en un mapa que representi una granja orgànica local podria incloure una entrevista en vídeo amb el pagès, fotos de les seves pràctiques sostenibles i enllaços al seu lloc web.

1.4. Petjada de carboni, gestió de residus i participació comunitària

Els objectius d'aprenentatge se centren en el desenvolupament d'habilitats del mercat laboral amb molta demanda, com ara l'anàlisi de la petjada de carboni, la gestió de residus i la participació comunitària, amb l'objectiu de proporcionar als estudiants una comprensió completa i competències pràctiques en àrees clau del desenvolupament sostenible. Integrant habilitats tècniques, analítiques i socials, el programa prepara els estudiants per afrontar els reptes de la responsabilitat ambiental i la sostenibilitat en diversos contextos professionals. A continuació, presentem les notacions i els exemples més comuns.

- **Involucrar els estudiants en la reducció de carboni:** sobre turisme, programes verds, programes de transport verd sobre turisme, iniciatives urbanes.
- **Organitzar concursos d'innovació:** en la indústria turística centrats en el desenvolupament de solucions baixes en carboni, el disseny de tecnologies de valorització energètica dels residus i projectes de sostenibilitat impulsats per la comunitat.
- **Desenvolupar estratègies de sostenibilitat basades en dades per a empreses turístiques:** dotar els estudiants d'habilitats d'anàlisi de dades i avaluació de la sostenibilitat per ajudar les empreses turístiques a mesurar i reduir la seva petjada de carboni, la generació de residus i l'impacte ambiental.
- **Planificació del turisme sostenible basat en la comunitat:** permetre als estudiants col·laborar amb les comunitats locals per desenvolupar iniciatives turístiques que donin suport al patrimoni cultural, protegeixin el medi ambient i creïn beneficis socioeconòmics.
- **Estudi de cas sobre estratègies de turisme sostenible:** proporcionar una anàlisi d'estudi de cas que permeti als estudiants participar activament en reptes i solucions de sostenibilitat del món real. La sessió comença amb una introducció a la metodologia de l'estudi de cas que proporciona una anàlisi contextual d'un cas específic dins d'un entorn real. Els estudiants es divideixen en grups, a cadascun se li assigna un estudi de cas del món real, i cada grup examina els processos de presa de decisions juntament amb les seves aportacions i identifica aspectes clau i crítics. A través de debats en grups petits o petits, els estudiants debaten solucions alternatives que podrien millorar la destinació turística i proposen estratègies de sostenibilitat.

- **Organització d'un taller creatiu, "Aliments per al canvi: Reduir els residus per a la comunitat!"**

Objectiu: Desenvolupar pràctiques sostenibles per reduir el malbaratament alimentari amb un enfocament en el suport comunitari. Explorar oportunitats per compartir i donar aliments en benefici de les persones necessitades. Fomentar la col·laboració entre empreses, ciutadans i organitzacions no governamentals.

Important sobre aquest tema:

- a) Introducció-Debat: El problema del malbaratament alimentari i la seva dimensió social. Presentació de dades sobre el malbaratament alimentari i el seu impacte social. Debat d'iniciatives locals i globals per reduir el malbaratament a través del donatiu i el compartit.
- b) Presentació de bones pràctiques: «Bancs d'aliments»: com funcionen?
Restaurants i supermercats que donen excedents d'aliments. Exemples de neveres comunitàries.
- c) Tasca interactiva breu: cada participant ha de respondre a la pregunta: Com puc contribuir a la reducció del malbaratament alimentari?
- d) Exercici pràctic

Tasca 1: El viatge dels aliments (des de la producció fins al malbaratament), dividint els participants en grups de 3-4. A cada grup se li assigna un escenari (per exemple, supermercat, restaurant, llar, granja). La tasca és identificar on es generen residus en el seu escenari i com reduir-los.

Solucions esperades:

- Donar aliments amb una vida útil curta.
- Ús de fruites i verdures amb mal aspecte.
- Formar clients i personal per reduir els residus.

Presentació de resultats: cada grup presenta les seves idees.

Tasca 2: De l'excedent a l'ajuda: dissenyar una iniciativa social. Els grups desenvolupen un pla per a una iniciativa que connecti l'excés d'aliments amb les persones necessitades. Preguntes clau a respondre:

- Qui és el grup objectiu? (per exemple, famílies socialment desfavorides, persones sense llar, estudiants)
- Com es recollirà i distribuirà el menjar?
- Quins socis es necessiten? (per exemple, restaurants, agricultors, botigues)
- Com involucrar la comunitat?

Resultats esperats:

- Crear un projecte concret que es pugui implementar localment.
- Desenvolupar habilitats de col·laboració i emprenedoria social.

Presentació d'idees: cada grup presenta el seu projecte.

e) Part final - repte final

Cada participant tria un petit canvi per implementar a la seva vida diària; per exemple: començar a compartir menjar amb persones necessitades; proposar una idea per reduir el malbaratament alimentari a la seva comunitat, utilitzar les restes de menjar de manera creativa.

- **Ciència de dades ambientals:** els estudiants aprendran a utilitzar eines i tecnologies de ciència de dades (per exemple, IoT, anàlisi de big data) per monitoritzar i gestionar els reptes ambientals com la contaminació, el canvi climàtic i l'esgotament dels recursos .
- **Comunicació i defensa:** els estudiants aprendran i adquiriran habilitats per comunicar els objectius i resultats de sostenibilitat a diferents públics, fomentant el suport públic a les iniciatives verdes i les pràctiques empresarials ètiques.
- **Calculadora de la petjada de carboni per a excursions de classe:** Anima els estudiants a quantificar l'impacte ambiental dels viatges relacionats amb el turisme, creant consciència sobre les emissions de carboni i les estratègies de mitigació. Mitjançant l'ús d'una calculadora de la petjada de carboni (eines en línia o fórmules proporcionades pel professor) per estimar les emissions d'una hipotètica (o real) excursió de classe, incloent-hi el transport, l'allotjament i les activitats. Aquesta activitat proporciona una comprensió tangible dels costos ambientals i reforça el concepte que les decisions de viatge informades poden reduir significativament els impactes.
- **Compromís comunitari:** Comprendre els principis ètics del turisme comunitari (respecte per les tradicions locals, rendiments econòmics justos, presa de decisions compartida) dissenyant programes d'intercanvi cultural o iniciatives d'allotjament en famílies que equilibrin l'interès dels visitants amb el benestar de la comunitat.
- **Gestió de residus:** començar a dur a terme una auditoria de residus, quantificant els diferents fluxos de residus i identificant els principals contribuents (per exemple, cuines de restaurants, habitacions) i després implementar tècniques de reducció de residus com ara compostatge, envasos reutilitzables o compres a l'engròs en un entorn simulat o real.
- **ECO-Escoles:** aquest programa prepara els estudiants per a funcions en consultoria de sostenibilitat, auditoria ambiental i responsabilitat social corporativa (RSC), on l'anàlisi i la reducció de la petjada de carboni són competències crítiques. Eco-Escoles (<https://www.ecoschools.global/>) és una iniciativa en expansió que capacita els joves per participar activament amb el seu entorn i protegir-lo. Pot començar a l'aula i estendre's a la comunitat en general. Els participants obtenen una sensació d'assoliment influint en les polítiques de gestió ambiental de la seva escola, treballant per obtenir la prestigiosa

certificació Green Flag. Eco-Escoles proporciona un camí significatiu perquè les escoles millorin el seu entorn local alhora que fomenten impactes positius de per vida en estudiants, famílies, personal i autoritats locals. Les eco-escoles poden integrar habilitats pràctiques i rellevants per a la feina al seu currículum, preparant els estudiants per a la creixent demanda de funcions centrades en la sostenibilitat en el món laboral.

- **Associacions gastronòmiques:** La participació comunitària en el context dels àpats i esdeveniments desenvolupats en una escola d'hostaleria i associacions gastronòmiques pot ser una manera poderosa de fomentar la col·laboració, l'intercanvi cultural i la innovació en el món culinari. Com a part d'aquest enfocament, hi ha una activitat pràctica dissenyada per impulsar les habilitats dels estudiants en la gestió d'esdeveniments gastronòmics. Des de la concepció fins al tancament, els estudiants prenen un paper actiu en totes les fases de l'esdeveniment, adquirint experiència concreta en l'organització i l'execució d'iniciatives importants. La col·laboració amb empreses líders reforça el component pràctic de la formació. Les escoles de turisme i hostaleria se centren en ensenyar als estudiants l'art i la ciència de la cuina, la presentació d'aliments i la gestió de restaurants. En interactuar amb associacions gastronòmiques, els estudiants poden obtenir coneixements del món real sobre les tendències de la indústria, les cuines tradicionals i les pràctiques sostenibles. Les associacions poden proporcionar coneixements, recursos i oportunitats de networking que enriqueixen l'experiència educativa i també poden ajudar a donar forma al currículum per garantir que s'alineï amb els estàndards de la indústria i les tendències emergents. D'altra banda, tota l'experiència es pot dissenyar per reflectir el patrimoni cultural de la comunitat local o d'altres cultures. Això es pot fer en col·laboració amb associacions gastronòmiques especialitzades en la preservació i la promoció de les cuines tradicionals. La relació entre les escoles de turisme i hostaleria i les associacions gastronòmiques és simbiòtica, ja que les primeres poden aportar el talent i la innovació, mentre que les associacions gastronòmiques ofereixen l'experiència, els recursos i les connexions amb la indústria. Juntes, poden crear un ecosistema dinàmic que beneficiï els estudiants, la comunitat i la indústria gastronòmica en general. Treballant juntes, poden promoure la preservació cultural, la sostenibilitat i el creixement econòmic, alhora que fomenten una apreciació més profunda per l'art i la ciència dels aliments.
- **Ensenyar als estudiants com dur a terme avaluacions d'impacte ambiental (AIA):** per a projectes turístics, permetent-los analitzar i mitigar els efectes negatius sobre els ecosistemes i les comunitats locals.

2. Col·laboració industrial i experiència pràctica

A través de conferències convidades, els experts animen i guien els estudiants sobre les tendències i pràctiques actuals. Es demana als estudiants que preparin un pla per al desenvolupament del turisme sostenible a partir de l'entorn local o la destinació turística, seguint un enfocament estructurat que

inclou l'anàlisi de la situació actual, la definició d'objectius i la planificació d'accions. A continuació presentem exemples que han estat destacats per socis i que estan relacionats amb diferents països.

a) Pla de Desenvolupament Turístic Sostenible: Exemple d'Entorn Local

Destinació: Pohorje, Eslovènia

Objectiu: desenvolupar un model de turisme sostenible que preservi els recursos naturals, doni suport a les comunitats locals i proporcioni una experiència enriquidora per al visitant.

Objectius: *Conservació del medi ambient:* protegir la biodiversitat, reduir els residus i promoure pràctiques respectuoses amb el medi ambient. *Compromís comunitari:* involucrar els residents locals en les activitats turístiques i garantir que es comparteixin els beneficis econòmics. *Educació dels visitants:* conscienciar sobre la sostenibilitat mitjançant visites guiades i programes interactius. *Viabilitat econòmica:* crear fluxos d'ingressos a llarg termini i minimitzar l'impacte ambiental.

Punts forts: rica biodiversitat i bellesa natural, infraestructura existent (senders, centres de visitants), fort suport comunitari als esforços de conservació, proximitat a zones urbanes, facilitant l'accés als turistes.

Debilitats: finançament limitat per a iniciatives a gran escala, turisme estacional, que provoca fluctuacions d'ingressos, manca de consciència entre els turistes sobre les pràctiques sostenibles, possible resistència per part d'empreses que depenen de pràctiques no sostenibles.

Oportunitats: creixent demanda d'ecoturisme i viatges sostenibles, col·laboracions amb ONG i subvencions governamentals per a projectes de conservació, desenvolupament d'allotjaments ecològics i mercats d'artesanía local, Ús de plataformes digitals per promoure el turisme sostenible.

Amenaces: turisme excessiu que provoca degradació ambiental, canvi climàtic que afecta atractius naturals, competència de destinacions menys sostenibles però més econòmiques, manca d'aplicació de les normes de sostenibilitat.

b) Pla de Desenvolupament Turístic Sostenible: Exemple d'Entorn Local

Destinació: Congost de Samaria, Creta, Grècia

Objectiu: Desenvolupar un model de turisme sostenible que protegeixi l'entorn natural únic del congost de Samaria, millori les experiències dels visitants i doni suport a l'economia local i al patrimoni cultural.

Objectius: *Conservació del medi ambient:* Preservar la biodiversitat del Parc Nacional, implementar programes de reducció de residus i promoure un comportament responsable dels visitants. *Gestió sostenible de visitants:* Implementar límits de visitants, visites guiades i monitorització digital per evitar la massificació i minimitzar l'impacte ambiental. *Implicació de la comunitat local:* Animar les empreses

locals (hostes, guies, tavernes tradicionals) a adoptar pràctiques sostenibles i beneficiar-se del turisme. *Desenvolupament d'infraestructures respectuoses amb el medi ambient:* Millorar les rutes de senderisme amb materials sostenibles, instal·lar instal·lacions amb energia solar i proporcionar estacions de recàrrega d'aigua. *Iniciatives educatives:* Oferir programes interpretatius i eines digitals (aplicacions de realitat augmentada/real, senyalització interactiva) per educar els turistes sobre l'ecosistema del congost i els principis del turisme sostenible.

Punts forts: Rica biodiversitat i estatus de protecció com a part del Parc Nacional de Samaria (Reserva de la Biosfera de la UNESCO), Importància cultural a causa del patrimoni històric i mitològic, Interès actual dels visitants amb milers d'excursionistes anualment, Potencial per al desenvolupament de l'ecoturisme, incloent-hi el senderisme responsable i l'observació de la vida silvestre.

Debilitats: Superpoblació durant la temporada alta, que provoca erosió dels senders i un excés de residus, instal·lacions limitades de gestió de residus, que causen problemes d'escombraries, dependència del turisme estacional, que afecta les empreses locals, necessitat de millors opcions de transport sostenibles, ja que la majoria dels visitants arriben amb vehicles personals o autobusos turístics.

Oportunitats: Creixent demanda de turisme sostenible i d'aventura per part de viatgers respectuosos amb el medi ambient, Finançament de programes de sostenibilitat de la UE per a la conservació i les infraestructures, Col·laboració amb les comunitats locals per crear negocis ecològics i cases d'hostes tradicionals, Ús d'eines digitals per a l'educació dels visitants i les experiències guiades, reduint la necessitat de materials impresos.

Amenaces: El canvi climàtic afecta la biodiversitat (augment del risc d'incendis forestals, fenòmens meteorològics extrems), el creixement incontrolat del turisme, que provoca la degradació dels recursos naturals, la manca d'aplicació de la normativa, que fa que les mesures de sostenibilitat siguin ineficaces, la pressió econòmica per prioritzar el turisme de masses, que soscava els esforços sostenibles.

Aquest pla garanteix que el congost de Samaria continuï sent una destinació ecoturística privilegiada, equilibrant la protecció del medi ambient, el creixement econòmic local i les experiències responsables dels visitants.

c) Pla de Desenvolupament Turístic Sostenible: Exemple d'Entorn Local

Destinació: Plovdiv - regió de Hisària , Bulgària

La regió de Plovdiv - Hisària és una de les destinacions turístiques més atractives de Bulgària, gràcies al seu ric patrimoni cultural i històric, els seus recursos naturals i les seves fonts termals. El desenvolupament d'un model de turisme sostenible permetrà la preservació a llarg termini d'aquests

recursos, estimularà l'economia local i crearà noves oportunitats per al desenvolupament de la comunitat.

Objectius: Conservació dels recursos naturals i culturals, reducció de la petjada ecològica de les activitats turístiques . Desenvolupament de l'economia local i suport a les petites i mitjanes empreses mitjançant iniciatives de turisme sostenible. Promoció de la regió com a destinació ecoturística, desenvolupament de rutes verdes i ecoatraccions . Gestió sostenible del flux turístic - Distribució dels visitants durant les diferents temporades. Promoció d'un comportament responsable amb el medi ambient entre els turistes i la població local.

El desenvolupament de l'ecoturisme se centra en la creació de rutes verdes a Sredna Gora i eco-rutes al voltant de Hisarya, que ofereixen activitats basades en la natura com ara carrils bici i visites a granges o cellers. Promou la sostenibilitat en el sector turístic mitjançant l'ecocertificació, la reducció de l'ús de plàstic i el canvi cap a les energies renovables. L'educació hi juga un paper clau —mitjançant la formació per a empreses locals, tallers turístics i un centre d'educació ambiental— per conscienciar i millorar la gestió dels recursos. L'estratègia també inclou la diversificació del turisme amb experiències ecològiques, vinícoles, culturals i de spa, el foment de l'estada en cases particulars i l'organització de festivals fora de temporada per distribuir el flux de visitants de manera més uniforme durant tot l'any.

Punts forts : Ric patrimoni cultural i històric (les termes romanes de Hisarya, monuments històrics i el nucli antic de Plovdiv) . Diversos recursos naturals: fonts minerals, senders de muntanya a Sredna Gora. Infraestructura turística desenvolupada: hotels, centres de spa, restaurants. Bona accessibilitat al transport (autopistes, ferrocarrils, aeroport de Plovdiv). Tradicions en la producció de vi i menjar local: enoturisme a la plana de Tràcia

Debilitats : Insuficient promoció de pràctiques turístiques sostenibles. Estacionalitat excessiva: l'estiu i la primavera són actius, mentre que l'hivern experimenta una disminució de les visites. Manca de tecnologies verdes suficients en llocs turístics. Infraestructures obsoletes en algunes zones. Insuficient integració de la comunitat local en les tasques del sector turístic sostenible.

Oportunitats: Desenvolupament de rutes ecològiques per a ciclisme i senderisme . Introducció de tecnologies verdes en hotels i balnearis (energia solar, purificació d'aigua). Desenvolupament de l'agroturisme: treballar amb granges i cellers locals per crear productes turístics sostenibles. Celebració d'ecofestivals i campanyes educatives sobre turisme sostenible. Promoció de la digitalització: aplicacions mòbils per a la navegació, reserva en línia d'ecotours.

Amenaces: Superpoblació i pressió excessiva sobre els recursos naturals en temporades punta. Contaminació i danys ambientals causats pel turisme de masses. Finançament insuficient per a iniciatives sostenibles. Possibles impactes negatius del canvi climàtic sobre els recursos naturals (per exemple, reducció del subministrament d'aigua per al turisme termal).

d) Pla de Desenvolupament Turístic Sostenible: Exemple d'Entorn Local

Destinació: Sofia, Bulgària

Objectiu : Un Pla de Desenvolupament de Turisme Sostenible per a Sofia se centra en equilibrar el ric patrimoni cultural i la bellesa natural de la ciutat amb els principis de la sostenibilitat. Aquest pla té com a objectiu millorar les pràctiques ambientals, donar suport a les comunitats locals i protegir el patrimoni de Sofia, alhora que fomenta una indústria turística sostenible i responsable.

Objectius: Conservació cultural i ambiental : Protegir i preservar els llocs històrics de Sofia (per exemple, la catedral d'Alexander Nevsky, l'església de Boyana) i les zones naturals (per exemple, la muntanya Vitosha) dels impactes negatius del turisme de masses.

Promoure **pràctiques turístiques respectuoses amb el medi ambient** que preservin els recursos naturals, redueixin els residus i minimitzin la contaminació.

Promoure el turisme de baix impacte : Fomentar **opcions de transport** sostenibles com ara autobusos elèctrics, bicicletes i excursions a peu. Reduir la petjada de carboni del turisme fomentant l'ús **del transport públic** i evitant l'ús del cotxe privat per part dels turistes.

Compromís i apoderament comunitari : Implicar **les comunitats locals** en el desenvolupament turístic, garantint que es beneficiïn econòmicament i culturalment del turisme. Donar suport a **les empreses locals** i animar els turistes a comprar béns i serveis elaborats localment, contribuint així a l'economia local.

Educació per a la sostenibilitat per a turistes : Promoure **el turisme respectuós amb el medi ambient** mitjançant campanyes educatives que informin els visitants sobre els reptes ambientals de Sofia, els comportaments sostenibles i els esforços de conservació. Oferir **experiències de turisme sostenible** com ara ecotours guiats, excursions per la natura o tallers culturals que promoguin la consciència ambiental.

Sostenibilitat econòmica i creixement a llarg termini : Centrar-se en **un desenvolupament econòmic sostenible** que doni suport al creixement a llarg termini del sector turístic, garantint que no perjudiqui el medi ambient local ni el teixit social. Promoure **un turisme responsable** que prioritzi la qualitat per sobre de la quantitat i que busqui atraure turistes que valorin la sostenibilitat.

Punts forts: Sofia ofereix un fort potencial per al turisme sostenible a través del seu ric patrimoni cultural i històric, incloent-hi ruïnes romanes i diverses influències arquitectòniques, que atrauen visitants internacionals i promouen els viatges responsables. La seva proximitat a la muntanya Vitosha permet activitats ecològiques a l'aire lliure com el senderisme i l'esquí. El creixent compromís de la ciutat amb la sostenibilitat, que es veu en el transport verd i la gestió de residus, dona suport al desenvolupament de l'ecoturisme. A més, la pertinença a la UE permet l'accés a finançament per a infraestructures verdes i projectes de turisme comunitari.

Debilitats: Sofia s'enfronta a diversos reptes per al turisme sostenible, com ara la massificació en llocs clau com la catedral d'Alexander Nevsky, que corre el risc de danyar el patrimoni i disminuir les experiències dels visitants. La congestió del trànsit i la contaminació de l'aire també afecten la satisfacció dels turistes i els objectius mediambientals. Si bé existeixen alguns espais verds, moltes

zones encara manquen d'infraestructures sostenibles com ara hotels i transport respectuosos amb el medi ambient. A més, la forta estacionalitat del turisme crea massificació durant les hores punta i inestabilitat econòmica fora de temporada.

Oportunitats: Sofia té un fort potencial per al creixement del turisme sostenible aprofitant els seus actius naturals per a l'ecoturisme, com ara el senderisme i les excursions de fauna salvatge prop de la muntanya Vitosha, i promovent el turisme comunitari a través de col·laboracions locals. La combinació del patrimoni cultural amb experiències verdes en paquets turístics a mida, amb el suport del finançament de la sostenibilitat de la UE, pot millorar el seu atractiu. Amb la creixent demanda mundial de viatges respectuosos amb el medi ambient, Sofia pot atraure viatgers conscients destacant les seves pràctiques sostenibles i oferint serveis amb certificació verda.

Amenaces: Sofia s'enfronta a reptes per al turisme sostenible, inclòs el risc de sobreturisme en zones populars com el centre de la ciutat i la muntanya Vitosha, cosa que provocarà la degradació del medi ambient. El canvi climàtic pot interrompre el turisme basat en la natura amb hiverns més càlids i calor extrema. La inestabilitat econòmica o les crisis globals poden reduir el flux turístic i dificultar la planificació a llarg termini, mentre que les infraestructures verdes limitades, com ara la mala gestió de residus i el transport, dificulten l'assoliment dels objectius del turisme sostenible.

e) Pla de Desenvolupament Turístic Sostenible: Exemple d'Entorn Local

Destinació: Pietra di Bismantova, una formació rocosa única i una destinació popular als Apenins de Reggio Emilia (Itàlia)

Objectiu : desenvolupar un model de turisme sostenible que preservi els recursos naturals, doni suport a les comunitats locals i proporcioni una experiència enriquidora per al visitant.

Objectius: *Preservar la integritat ecològica, conservar hàbitats sensibles , flora i fauna al voltant de Pietra di Bismantova. Implementar infraestructures turístiques de baix impacte (per exemple, senders ecològics, senyalització). Millorar la participació comunitària:* Animar els residents, les empreses i les associacions locals a participar en la planificació i la presa de decisions. *Donar suport a activitats econòmiques a petita escala* (per exemple, productes artesanals, agroturisme local) que beneficiïn la comunitat local. *Fomentar la participació responsable dels visitants. Desenvolupar programes educatius* (excursions guiades, exposicions interpretatives) per educar els visitants sobre la geologia, la història i la cultura del lloc. *Promoure opcions de mobilitat sostenible* (autobusos llançadora, incentius per compartir cotxe) per reduir la congestió del trànsit i la contaminació. *Sostenibilitat econòmica a llarg termini:* Diversificar l'oferta turística (activitats basades en la natura, esdeveniments culturals, retirs espirituals) per atraure visites durant tot l'any i minimitzar l'estacionalitat. *Reforçar les associacions amb les parts interessades regionals* (per exemple, pobles propers, oficines de turisme) per a un abast de mercat més ampli i un màrqueting compartit.

Punts forts: singularitat geològica i bellesa escènica (formació rocosa icònica amb vistes panoràmiques, reconeguda per la seva importància natural i cultural), ric patrimoni cultural i religió (ermita benedictina, tradicions històriques i llegendes locals lligades a la roca), atractiu existent per al senderisme i l'escalada (conegut entre els entusiastes de la natura i els escaladors, que ofereix potencial per al desenvolupament de l'ecoturisme), gastronomia i productes locals (accés a aliments d'alta qualitat produïts localment (per exemple, Parmigiano Reggiano, mel de muntanya, pa artesanal).

Debilitats: finançament limitat per a iniciatives a gran escala, turisme estacional, que provoca fluctuacions d'ingressos, manca de consciència entre els turistes sobre les pràctiques sostenibles, possible resistència per part d'empreses que depenen de pràctiques no sostenibles.

Oportunitats: Creixent demanda de turisme de natura i benestar (interès postpandèmic per la recreació a l'aire lliure i experiències de viatge més lentes i autèntiques), programes culturals i educatius (potencial d'associació amb escoles, universitats i organitzacions de viatges per a visites de geologia, història i espiritualitat), cooperació regional (associacions amb pobles propers (per exemple, Castelnovo ne' Monti) i comunitats dels Apenins per a itineraris compartits (rutes culinàries, visites històriques), certificació i finançament de sostenibilitat (accés a finançament de la UE o regional per a projectes de desenvolupament rural i ecoturisme. Possible reconeixement d'organismes d'etiquetes ecològiques o patrimoni).

Amenaces: Degradació ambiental del turisme no gestionat (la massificació o l'escalada/senderisme irresponsable poden danyar els hàbitats i socavar l'atractiu natural de la destinació), Impactes del canvi climàtic (els fenòmens meteorològics extrems, els microclimes canviant i les possibles sequeres podrien afectar la flora/fauna local i la seguretat dels visitants), Incerteses econòmiques i de mercat Les fluctuacions econòmiques globals o les crisis futures (pandèmies, recessions) poden reduir dràsticament el nombre de turistes.

f) Pla de Desenvolupament Turístic Sostenible: Exemple d'Entorn Local

Destinació: Col·laboració amb DocaPesca i Associação Nacional dos Industriais de Conservas de Peixe (ANICP) (organitzacions de conservació del peix) , Costa portuguesa, especialment el nord de Portugal

Objectiu: Desenvolupar una gastronomia sostenible que preservi els recursos marins, la cultura local i les comunitats. En col·laboració amb DocaPesca i ANICP, l'objectiu és organitzar una sèrie d'activitats de formació dirigides als seus principals clients, ajudant a donar a conèixer el peix portuguès i les millors pràctiques en la seva manipulació. L'objectiu principal de treballar amb organitzacions de conservació de la pesca és promoure pràctiques de pesca sostenibles i garantir la salut a llarg termini dels ecosistemes aquàtics, les poblacions de peixos i les comunitats que en depenen. La col·laboració amb aquestes organitzacions se centra normalment en equilibrar les necessitats ecològiques, econòmiques i socials .

Objectius: Promoure pràctiques de pesca sostenibles; Empoderar les comunitats locals; Promoure la participació comunitària; Fomentar l'ús de peix en els àpats; Crear àpats innovadors amb peix en

conserva; Viabilitat econòmica: crear i desenvolupar l'hàbit de menjar peix en conserva; Sensibilitzar i educar el públic; Fomentar la col·laboració i la innovació.

Punts forts: accés a coneixements especialitzats, recerca i eines per a la pesca i la conservació sostenibles, demostra un compromís amb la sostenibilitat i la gestió ambiental, reforça la col·laboració amb les comunitats pesqueres locals, els governs i les parts interessades, educa el públic i mostra els avantatges de menjar peix, permet la innovació en l'ús de diferents conserves de peix.

Debilitats: temps i esforç significatius per organitzar les activitats, inversió financera, personal o experiència limitats per gestionar i coordinar els projectes de col·laboració, diferències en les prioritats o els enfocaments entre les organitzacions, els estudiants i l'escola, complexitat en la gestió de col·laboracions entre diferents organitzacions.

Oportunitats: Arribar a una altra comunitat, inclosos els responsables polítics, els investigadors i el públic en general, influir en pràctiques i polítiques més àmplies de la indústria, col·laborar en la recerca i el desenvolupament de noves tecnologies o pràctiques per a una indústria sostenible, aprendre de les experiències i les millors pràctiques de l'organització conservacionista, enfortir les relacions amb les comunitats locals donant suport als seus mitjans de subsistència i protegint els seus recursos naturals.

Amenaces: resistència als canvis en les pràctiques o regulacions tradicionals, pressions econòmiques, manca de poder econòmic dels consumidors tenint en compte els preus de la majoria dels aliments enllaunats, escepticisme públic sobre la qualitat dels àpats elaborats i presentats, competència d'aliments enllaunats menys sostenibles però més barats d'altres països.

g) Pla de Desenvolupament Turístic Sostenible: Exemple d'Entorn Local

Destinació: Muntanyes de Troodos, Xipre (per exemple, hotel de luxe Casale Panayiotis)

Objectiu: desenvolupar un model de turisme sostenible que equilibri la preservació ecològica, la participació comunitària i la participació dels visitants.

Objectius: *Conservació del medi ambient:* protegir la flora i la fauna autòctones, reduir la contaminació i els residus i fomentar pràctiques de viatge respectuoses amb el medi ambient. *Compromís comunitari:* proporcionar a les comunitats locals oportunitats per participar i beneficiar-se de les activitats turístiques. *Educació per a visitants:* crear programes i visites educatives per informar els visitants sobre el patrimoni natural i cultural de la zona. *Viabilitat econòmica:* garantir la sostenibilitat financera a llarg termini i minimitzar els impactes ambientals.

Punts forts: biodiversitat única i paisatges pintorescos, fort patrimoni cultural amb pobles i monestirs tradicionals, infraestructura ecoturística existent i ubicació estratègica que atrau turistes locals i internacionals.

Debilitats: recursos financers limitats per a projectes de sostenibilitat a gran escala, possibles variacions estacionals en el nombre de turistes, manca de consciència entre els turistes sobre les pràctiques sostenibles i possible resistència per part de les empreses que depenen del turisme convencional.

Oportunitats: creixent interès global pel turisme sostenible i l'ecoturisme, possibles associacions amb organitzacions conservacionistes i organismes governamentals per a finançament i suport, desenvolupament d'allotjaments ecològics i mercats d'artesanía locals, i utilització de plataformes digitals per promoure la sostenibilitat.

Amenaces: degradació ambiental a causa del turisme excessiu, canvi climàtic que afecta els ecosistemes naturals, competència de destinacions turístiques més convencionals i aplicació insuficient de les mesures de sostenibilitat.

h) Pla de Desenvolupament Turístic Sostenible: Exemple d'Entorn Local

Destinació: Catalunya, Espanya

Objectiu: Xarxa d'Aethnic: L'objectiu és Transformar el model turístic actual a Catalunya (Espanya) en un de responsable i sostenible, emfatitzant la responsabilitat social i ambiental, la participació comunitària i la promoció d'experiències locals autèntiques. **Els objectius específics són:** *Integració de l'Economia Social i Solidària (ESS):* promoure experiències turístiques arrelades en els principis de l'ESS, prioritzant l'equitat, la inclusió i el benefici comunitari. *Diversificació territorial:* desplaçar els fluxos turístics dels llocs concorreguts cap a altres menys coneguts, mostrant el divers patrimoni cultural i natural de Catalunya. *Apoderament de la comunitat local:* permetre que els actors locals (artesans, associacions culturals, petites empreses) cocreïn i es beneficiïn de les activitats turístiques. *Preservació del patrimoni cultural:* protegir i promoure el patrimoni cultural tangible i immaterial de Catalunya, garantint-ne l'autenticitat i l'accessibilitat.

Punts forts:

- Xarxa sòlida d'actors locals: xarxa existent d'entitats culturals i socials, empreses i artesans compromesos amb el turisme sostenible
- Èmfasi en la identitat local: centrar-se en experiències autèntiques que destaquen el caràcter únic de les diferents regions
- Compromís amb els ODS: alineació amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'ONU per al 2030
- Èmfasi en el turisme de proximitat: la xarxa està dissenyada per captar primer els turistes locals

Debilitats:

- Reptes de coordinació: la gestió d'una xarxa diversa a través de múltiples regions requereix una comunicació i col·laboració efectives
- Limitacions de finançament i recursos: assegurar un finançament adequat per a les activitats de xarxa i les iniciatives de màrqueting

- Canvi de les preferències turístiques: garantir que les ofertes de la xarxa continuïn sent atractives per a les preferències turístiques en evolució.
- Potencial per al greenwashing: mantenir la transparència i evitar que les pràctiques insostenibles siguin etiquetades falsament com a sostenibles
- Dependència dels actors locals: la salut de la xarxa depèn de la salut dels actors locals

Oportunitats:

- Oportunitat per a la redefinició del model turístic: el context postpandèmic ofereix una finestra per remodelar les pràctiques turístiques
- Creixent demanda de turisme sostenible: augment de la consciència dels consumidors i de la preferència per experiències de viatge responsables
- Plataformes digitals per a la promoció: utilitzar plataformes en línia per connectar amb els turistes i mostrar ofertes de turisme sostenible
- Associacions amb els sectors públic i privat: col·laboració amb agències governamentals i empreses turístiques per promoure els objectius del turisme sostenible
- Desenvolupament d'experiències de turisme creatiu: aprofitament del concepte de "turisme creatiu" per involucrar els visitants en intercanvis culturals significatius
- Campanyes d'educació i sensibilització: conscienciar els turistes i els residents locals sobre les pràctiques de turisme sostenible

Amenaces:

- Explosió actual del turisme de masses: El turisme de masses encara és present a Barcelona, amb xifres fins i tot superiors a les d'abans del Covid
- Inestabilitat econòmica: Fluctuacions en el mercat turístic i recessions econòmiques
- Impactes del canvi climàtic: l'augment de les temperatures i els fenòmens meteorològics extrems afecten les destinacions turístiques
- Competència de destinacions insostenibles: afrontar la competència de destinacions que ofereixen opcions turístiques més econòmiques i menys responsables
- Manca d'aplicació de la normativa: Aplicació inadequada de les regulacions de turisme sostenible

3. Ús de la tecnologia i l'aprenentatge experiencial en el camp

Formar professors en l'ús d'eines digitals com ara sistemes d'informació geogràfica (SIG) per a la planificació turística sostenible o programari per al seguiment dels impactes ambientals. Aprofitar la realitat virtual per simular pràctiques sostenibles, com ara la gestió d'hotels ecològics.

Exemple 1: Disseny de senders ecològics i creació de campanyes de màrqueting digital per al turisme responsable

Professors i estudiants creen rutes ecològiques virtuals i incorporen elements com ara: senyalització interpretativa (utilitzant Canva o Adobe Spark per al disseny), opcions de transport sostenible (per exemple, carrils bici, llançadores elèctriques). Posteriorment, els estudiants presenten les seves rutes a la classe explicant com equilibren el turisme amb la preservació del medi ambient. Els estudiants desenvolupen una campanya a les xarxes socials o un projecte de vídeo que promogui pràctiques de turisme responsable en una regió seleccionada. Utilitzant eines com Canva, Adobe Premiere Pro o TikTok, creen contingut atractiu que defensa opcions de viatge respectuoses amb el medi ambient, la protecció de la vida silvestre i el suport a les comunitats locals. A continuació, analitzen la participació del públic i l'eficàcia dels seus missatges, cosa que els ajuda a desenvolupar habilitats de màrqueting digital reals per a iniciatives de turisme sostenible.

Exemple 2: Col·laboració i reflexió

Professors i estudiants col·laboren mitjançant plataformes com Google Workspace o Microsoft Teams per compartir idees i comentaris. Reflexionen sobre el seu aprenentatge a través d'un diari digital o blog, discutint els reptes i les idees obtingudes del projecte. El professor avalua els estudiants en funció de la seva creativitat, la seva comprensió de la sostenibilitat i la seva capacitat per aplicar les eines digitals de manera eficaç.

Exemple 3: Simulació de realitat virtual (RV) per a la gestió hotelera ecològica

Els professors integren tecnologia de realitat virtual (RV) per oferir als estudiants una experiència immersiva en la gestió d'un hotel sostenible. Mitjançant plataformes de RV com ara Google Expeditions, Oculus VR o simulacions basades en Unity, els estudiants exploren els aspectes operatius de l'hostaleria ecològica, centrant-se en l'eficiència energètica, la conservació de l'aigua, la reducció de residus i l'aprovisionament sostenible. A través de la simulació, els estudiants assumeixen el paper de gestors d'hotel, prenent decisions sobre fonts d'energia renovables versus no renovables, sistemes de gestió de residus i cadenes de subministrament ètiques. Analitzen mètriques de sostenibilitat en temps real, com ara la reducció de la petjada de carboni i la sostenibilitat financera, i posteriorment presenten les seves conclusions, discutint com les seves decisions s'alineen amb els objectius de sostenibilitat. Aquest mètode millora el pensament crític, la resolució de problemes i les habilitats digitals, alhora que proporciona als estudiants coneixements pràctics sobre la responsabilitat ambiental en la indústria del turisme i l'hostaleria.

Exemple 4: Planificació intel·ligent del turisme amb sistemes d'informació geogràfica (SIG)

Els professors guien els estudiants en l'ús d'eines de Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG) com ara ArcGIS, Google Earth i QGIS per cartografiar i analitzar estratègies de desenvolupament turístic sostenible. Els estudiants recopilen i interpreten dades geoespacial per identificar punts crítics ambientals, trànsit turístic a peu i reptes d'infraestructures. Utilitzen la cartografia SIG per proposar solucions com ara límits de visitants en zones superpoblades, el desenvolupament de zones turístiques verdes i la implementació d'opcions de transport sostenibles com ara autobusos elèctrics o rutes ciclistes. En visualitzar els reptes turístics del món real, els estudiants dissenyen plans de turisme sostenible basats en dades, garantint un equilibri entre la viabilitat econòmica, la preservació del medi ambient i la conservació del patrimoni cultural. Aquesta activitat millora l'anàlisi de dades, la planificació del turisme urbà i rural i l'alfabetització digital, dotant els estudiants d'habilitats essencials per a carreres en el desenvolupament turístic sostenible.

Exemple 5: Expedició "Guardians de la Biodiversitat" en un parc natural

Els alumnes participen en una **experiència de recerca real** on actuen com a ecòlegs explorant la biodiversitat en un parc natural o una àrea protegida. L'expedició inclou les activitats següents: Observació de flora i fauna: els alumnes utilitzen quaderns, aplicacions mòbils d'identificació de plantes (per exemple, iNaturalist) i binoculars per documentar espècies autòctones. Portar un ecòleg: cada grup recopila dades sobre la contaminació, l'erosió o l'impacte humà sobre la natura. Simulació de joc de rol: els estudiants es divideixen en grups (científics, conservacionistes, autoritats locals, operadors turístics) i debaten com combinar el desenvolupament turístic amb la conservació. Projecte final: Elaboren un pla de turisme sostenible a la zona i el presenten a classe.

Exemple 6 : "Viure en una granja ecològica" - formació pràctica per a una vida sostenible

Els estudiants passen diversos dies en una granja ecològica on experimenten una vida sostenible i comprenen els principis de l'agricultura ecològica i el consum sostenible. Treballant a l'hort: els estudiants participen en la plantació, el compostatge i la cura dels animals. Aprenentatge sobre agricultura sostenible: Aprenen la diferència entre la producció orgànica i la industrial veient els processos reals. Independència energètica: Demostracions de fonts d'energia renovables (plaques solars, sistemes de recollida d'aigua de pluja). Cuinant amb productes locals: els estudiants preparen aliments amb ingredients orgànics i aprenen a reduir el malbaratament alimentari. Discussió i conclusió: Al final de l'estada, els estudiants analitzen com es pot aplicar la seva experiència a l'entorn urbà i preparen presentacions digitals.

Exemple 7: Disseny de plans de turisme comunitari

En una plataforma de realitat virtual, els estudiants i els professors podrien explorar una ciutat o un poble amb potencial per al desenvolupament turístic. Podrien interactuar virtualment amb les parts interessades, com ara residents locals, empresaris i conservacionistes, que els expliquen les seves

necessitats i preocupacions. Després de l'experiència de realitat virtual, els estudiants tenen la tasca de dissenyar un pla turístic que inclogui consideracions com ara el suport a les empreses locals (restaurants, artesans, etc.); la promoció del patrimoni i les tradicions culturals; la implementació d'infraestructures respectuoses amb el medi ambient (per exemple, hotels verds, gestió de residus);

Exemple 8: Projecte col·laboratiu: Creació d'un videojoc de turisme sostenible

En grups, estudiants i professors utilitzen eines de disseny de realitat virtual per crear els seus propis llocs de turisme sostenible. Dissenyen l'entorn, la infraestructura (hotels, parcs, senders) i experiències interactives (com ara guiar turistes en ecotours). La destinació de realitat virtual de cada grup es presenta a la classe, amb un enfocament en les pràctiques sostenibles integrades en els seus dissenys. Els estudiants fins i tot podrien crear escenaris virtuals perquè els turistes els segueixin, com ara activitats o reptes respectuosos amb el medi ambient.

Exemple 9: Gestió sostenible d'un parc nacional virtual

Els estudiants reben detalls sobre les característiques clau del parc (per exemple, un llac amb espècies de peixos en perill d'extinció, rutes de senderisme propenses a l'erosió, un centre de visitants). El parc és a prop d'una comunitat local que depèn dels ingressos del turisme però que també valora la preservació del seu patrimoni natural. Els professors assignen rols com ara administrador del parc, enllaç comunitari, biòleg de fauna salvatge i oficial de turisme. Els estudiants "caminen" o es teletransporten a través de senders i instal·lacions virtuals, observant zones de preocupació (escombraries a prop de zones de pícnic, senderisme fora de sender) i recursos que val la pena protegir (espècies vegetals rares, zones de nidificació), de manera que la simulació presenta reptes de gestió, com ara la massificació dels senders (el parc hauria d'introduir una quota de visitants o invertir en nous senders per distribuir el trànsit de vianants?), pertorbacions de la fauna salvatge (restringir certs senders durant les temporades de cria o instal·lar senyalització educativa i corredors de fauna salvatge).

Exemple 10: Equilibri entre turisme i patrimoni en un centre històric virtual

Els professors proporcionen als estudiants una història de fons: la ciutat és famosa per la seva arquitectura medieval, els llocs declarats Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO i la vibrant cultura local, però s'enfronta al turisme i a la pressió sobre les infraestructures. Els estudiants s'agrupen en urbanistes, conservadors del patrimoni, propietaris d'empreses locals o representants residents. Col·laboren per proposar i implementar polítiques de turisme sostenible a la ciutat de la realitat virtual. Els estudiants exploren els principals punts d'interès, assenyalant els punts d'afluència (places populars, entrades de catedrals) i les possibles "zones mortes" per als visitants. Observen les

restriccions físiques (carrons estrets, transport públic limitat) i els signes de tensió (escombraries, desgast dels edificis històrics).

Exemple 11: Petjada de carboni

«Calculadora de la petjada de carboni de l'hostaleria» (<https://hosp-eco.eu/>), una eina creada en l'àmbit del projecte finançat per HOSP-ECO Erasmus+. L'eina té com a objectiu ajudar els professors i els estudiants a entendre quina és la petjada de carboni dels hotels, a través d'una interfície interactiva però també fàcil d'utilitzar.

Exemple 12: Disseny sistèmic d'aliments

“Systemic Food Design” (<http://www.systemicfooddesign.it/>) és una eina desenvolupada per un Consorci entre la Universit  de Scienze Gastronomiche di Pollenzo, Comieco, RICREA i Rilegno. Systemic Food Design és una eina educativa que, a través de la narració de les principals fases del sistema de producció de 20 cadenes de subministrament d'aliments i begudes d' s diari, permet a l'usuari entrar al món multidisciplinari de les Ciències Gastronòmiques. Aquesta eina promou pràctiques sostenibles i economia circular demostrant quines poden ser les conseqüències de les decisions preses pels productors quan cultiven productes, amb les decisions preses en les tècniques i productes utilitzats en el procés de producció. Cadascuna de les decisions s'avalua en funció dels efectes positius o negatius que té en 4 àrees: sostenibilitat ambiental, sostenibilitat econòmica, sostenibilitat social i qualitat sensorial.

4. Emprenedoria en turisme sostenible i enfortiment de les connexions amb la comunitat local

Aquests exemples il·lustren com els professors poden promoure eficaçment l'educació turística sostenible integrant-la en diversos currículums i fomentant la col·laboració interdisciplinària. A través de visites de camp, associacions comunitàries i projectes pràctics, els estudiants s'impliquen en la cultura local, el patrimoni, l'agricultura i la conservació del medi ambient, adquirint experiència pràctica en pràctiques turístiques ètiques i respectuoses amb el medi ambient. Activitats com ara tallers d'emprenedoria, festivals, reptes d'innovació i projectes de recerca fomenten la creativitat, la resolució de problemes del món real i les habilitats empresarials arrelades en la sostenibilitat. En connectar els estudiants amb artesans, empreses i organitzacions ambientals locals, aquestes iniciatives no només aprofundeixen la comprensió cultural i la consciència ambiental, sinó que també donen suport a l'economia local i promouen el desenvolupament del turisme responsable.

a) Exemple 1: Crear consciència i interès entre els professors

Integració curricular: Mostrar als professors com els projectes turístics es poden alinear amb els objectius curriculars existents (per exemple, història, geografia, ciències ambientals, art i llengua).

Visites de camp: Organitzeu visites a llocs patrimonials locals, centres culturals o projectes d'ecoturisme per inspirar els professors i ajudar-los a veure el potencial de participació dels estudiants.

b) Exemple 2: Desenvolupar projectes de turisme col·laboratiu

Enfocament interdisciplinari: Animar els professors de diferents matèries a col·laborar. Per exemple: els professors d'història es poden centrar en llocs històrics locals, els professors de ciències poden explorar pràctiques sostenibles en el turisme, els professors d'art poden treballar en expressions culturals com ara l'artesanía tradicional o les actuacions.

c) Exemple 3: Iniciatives de turisme sostenible liderades per la comunitat

Els professors poden participar en projectes de turisme comunitari col·laborant amb empreses locals, artesans i organitzacions mediambientals per desenvolupar experiències de turisme sostenible que beneficiïn l'economia local alhora que preservin el patrimoni cultural i els recursos naturals. Mitjançant la formació d'associacions amb allotjaments ecològics, pensions tradicionals i granges locals, els estudiants poden obtenir experiència pràctica en hospitalitat sostenible, agricultura ecològica i artesanía tradicional, fomentant una comprensió més profunda de les pràctiques de turisme ètic. A més, les escoles poden treballar amb museus, societats històriques i comunitats indígenes per dissenyar programes de turisme educatiu que mostrin les tradicions locals, el folklore i els monuments històrics, garantint la preservació de la identitat cultural. Els professors poden promoure encara més l'aprenentatge experiencial guiant els estudiants en les entrevistes amb les parts interessades locals, la realització d'estudis de mercat sobre turisme responsable i el desenvolupament de materials promocionals que destaquin les iniciatives de turisme liderades per la comunitat. Aquest enfocament fomenta el pensament emprenedor, la col·laboració i la resolució de problemes del món real, alhora que reforça la importància del turisme ètic i responsable en el desenvolupament sostenible.

d) Exemple 4: Tallers d'emprenedoria en turisme sostenible

Els professors poden organitzar programes de formació en emprenedoria on els estudiants i els membres de la comunitat local cocreen negocis turístics que s'alineen amb els principis de sostenibilitat. Organitzant concursos d'empreses emergents d'ecoturisme en col·laboració amb incubadores locals, universitats o agències governamentals, els estudiants poden desenvolupar idees de negoci innovadores, com ara experiències de viatges sense residus, botigues de records de comerç just o viatges d'aventura sostenibles, promovent un turisme responsable amb el medi ambient. A més, els tallers pràctics amb emprenedors locals proporcionen als estudiants informació valuosa sobre planificació empresarial, màrqueting digital i desenvolupament de productes sostenibles, guiats per

professionals experimentats en el camp. Un altre enfocament eficaç és el crowdsourcing de solucions de sostenibilitat, on els estudiants treballen juntament amb les comunitats locals per identificar els reptes ambientals i socioeconòmics del turisme i desenvolupar plans d'acció pràctics, com ara la reducció dels residus plàstics, la creació d'experiències basades en la natura o el suport als artesans locals. Aquestes iniciatives connecten l'aprenentatge a l'aula amb aplicacions del món real, dotant els estudiants d'habilitats emprenedores pràctiques alhora que fomenten la sostenibilitat econòmica i cultural dins de la comunitat local.

e) Exemple 5: Creació de festivals i esdeveniments que promoguin la cultura local i el turisme sostenible

Els professors poden organitzar un "Festival de Tradicions" fent participar els estudiants en demostracions d'artesanía local, actuacions folklòriques i la preparació i degustació d'aliments tradicionals. Poden involucrar els estudiants en la investigació de les tradicions locals, organitzant tallers per preparar exposicions i demostracions, promovent pràctiques respectuoses amb el medi ambient durant l'esdeveniment (sense plàstic, reciclatge, productes sostenibles). La col·laboració escolar amb organitzacions locals i el sector turístic per promoure el turisme sostenible es pot fer col·laborant amb associacions d'artesans per organitzar demostracions i tallers, institucions culturals per oferir música i dansa tradicionals, restaurants i productors d'aliments locals per a degustacions i presentacions sobre producció sostenible.

f) Exemple 6: Organització de projectes turístics centrats en la cultura i el patrimoni locals

Els professors impliquen els estudiants en un projecte per crear un itinerari turístic cultural i històric que inclogui punts de referència locals importants. Guien les activitats de recerca dels estudiants (recopilant informació sobre llocs històrics i culturals, realitzant entrevistes amb antics habitants locals). Col·laboren amb museus i centres culturals per dur a terme conferències, consultes i activitats pràctiques. Ajuden els estudiants a desenvolupar guies turístiques digitals (utilitzant tecnologies de realitat virtual/aumentada) o audioguies. El projecte s'implementa mitjançant la col·laboració amb organitzacions locals: Museus d'Història Regionals - per proporcionar materials i organitzar reunions amb historiadors, associacions turístiques - per donar suport a la promoció de la ruta, artistes i artesans locals - per dur a terme tallers sobre oficis tradicionals.

g) Exemple 7: Projecte de turisme agrícola sostenible

Els professors poden treballar amb experts agrícoles locals per crear plans de lliçons i projectes que s'alineïn amb el currículum escolar, permetent als estudiants visitar granges locals i participar en pràctiques agrícoles sostenibles, com ara l'agricultura ecològica o la permacultura. Les cooperatives agrícoles, les granges orgàniques o les organitzacions d'ecoturisme poden facilitar aquestes excursions educatives. Poden proporcionar experiències pràctiques als estudiants, com ara ajudar a plantar, collir

o aprendre sobre la conservació del sòl. En promoure mètodes agrícoles sostenibles, això no només educaria els estudiants sobre pràctiques respectuoses amb el medi ambient, sinó que també ajudaria els agricultors que adopten enfocaments sostenibles a augmentar la seva visibilitat davant els turistes ecològics. Els professors poden incloure temes com la seguretat alimentària, els sistemes alimentaris locals i els beneficis ambientals de l'agricultura sostenible. Aquest projecte connectaria els estudiants amb el procés de producció d'aliments i destacaria la importància de la sostenibilitat en l'agricultura, beneficiant els agricultors locals i promovent el turisme responsable.

h) Exemple 8: Projecte d'educació ambiental i ecoturisme amb parcs nacionals

Els professors poden portar els estudiants a excursions educatives a parcs nacionals com Rila, Pirin o els Balcans Centrals. Durant aquestes excursions, els estudiants poden participar en educació ambiental pràctica, com ara monitoritzar la fauna local, aprendre sobre espècies vegetals o estudiar els efectes del canvi climàtic en el medi ambient local. Les organitzacions locals, com ara les autoritats dels parcs nacionals o els grups d'ecoturisme, podrien associar-se amb les escoles per oferir visites guiades, tallers i activitats centrades en pràctiques de turisme sostenible. Aquestes organitzacions també podrien ajudar a desenvolupar materials fàcils d'usar per als estudiants sobre conservació i biodiversitat. Els professors i els estudiants poden aprendre i promoure pràctiques de turisme respectuós amb el medi ambient, com ara el senderisme responsable, la minimització dels residus i la protecció de la fauna local. En col·laborar amb els parcs nacionals, els professors també poden introduir debats sobre la importància de preservar els recursos naturals per a les generacions futures i els beneficis del turisme sostenible per a la comunitat local.

i) Exemple 9: Iniciativa de patrimoni culinari i ecoturisme de Bulgària

Els professors poden col·laborar amb xefs locals o escoles de cuina per dissenyar tallers on els estudiants aprenguin sobre plats tradicionals búlgars, com ara la banitsa, el sarmi i la shopska-salad. Els estudiants poden participar en demostracions de cuina i tasts mentre aprenen sobre la importància històrica i el significat cultural que hi ha darrere d'aquests plats. Les escoles de cuina locals, les empreses de turisme cultural i les iniciatives d'ecoturisme poden associar-se amb les escoles per oferir classes de cuina i visites culinàries, on els estudiants puguin veure de primera mà com es fa el menjar tradicional amb ingredients d'origen local. Èmfasi en la sostenibilitat: Aquesta iniciativa pot emfatitzar l'abastament sostenible d'aliments i els beneficis de l'ús d'ingredients locals i orgànics. El projecte també podria conscienciar sobre la reducció del malbaratament alimentari i les pràctiques sostenibles en la producció d'aliments. Els professors i els estudiants podrien promoure aquestes pràctiques com a part de la seva experiència educativa.

j) Exemple 10: "Dia de la Història Viva" en un museu local

Ubicació: Un museu proper que mostri la cultura, l'art o la indústria regional (per exemple, un museu tèxtil, un museu de jaciment arqueològic). El personal o els docents del museu guien els estudiants a través de les exposicions, explicant el patrimoni cultural de la regió. Després de la formació, els estudiants (amb la supervisió del professor) dirigeixen mini-visites per a grups escolars o membres de la comunitat visitants, emfatitzant la preservació i un comportament respectuós dels visitants. A més, un artesà local demostra tècniques tradicionals (per exemple, teixits, ceràmica) i els estudiants les proven. **Paper dels socis locals:** Els conservadors del museu proporcionen recursos, accés a les exposicions i formació per als estudiants docents; els artesans mostren mètodes tradicionals, ofereixen sessions pràctiques; l'oficina de turisme local pot ajudar a donar a conèixer l'esdeveniment, millorant l'assistència al museu.

k) Exemple 11: Repte comunitari "Turista per un dia"

Inversió de rols: els estudiants i els professors fan veure que són turistes, que naveguen per la zona, utilitzen la senyalització, el transport públic o visiten atraccions com un turista "normal". Registren observacions: on falta senyalització, l'accessibilitat és limitada o on hi ha una oportunitat per a millores sostenibles (com ara millors contenidors de reciclatge) i les activitats acaben amb una sessió de retroalimentació: presenten suggeriments als funcionaris locals, a les empreses i als membres de la comunitat sobre possibles millores (aparadors de bicicletes, estacions de recàrrega d'aigua, panells interpretatius).

l) Exemple 12: Projectes Demola

Demola treballa amb diverses empreses i organitzacions que operen en diferents camps i on estudiants de tots els orígens poden trobar una opció en tota la selecció de reptes d'innovació. El projecte Demola és una oportunitat única d'innovació i aprenentatge per a estudiants universitaris i politècnics per adquirir habilitats rellevants per al treball. Tenint en compte que els estudiants de turisme i hotelaria poden participar en iniciatives turístiques que inclouen la comunitat local, la cultura, el patrimoni i els recursos, alhora que fomenten la col·laboració amb organitzacions locals per promoure la sostenibilitat. Aquests projectes no només milloren les experiències d'aprenentatge dels estudiants, sinó que també contribueixen al benestar econòmic i ambiental de la comunitat.

m) Exemple 13: Competició de Shark Tank

Concepte: Els estudiants han de proposar un nou concepte de negoci per implementar-lo en un context real.

Procés: En un treball en equip, els estudiants treballen amb eines de pluja d'idees i mecanismes d'aprenentatge basats en projectes per desenvolupar una nova proposta de negoci. Aquesta proposta ha de tenir en compte tots els aspectes reals tal com es faria per a la implementació (instal·lacions que

es troben a la comunitat, considerant els requisits de llicències i obres, inversions i necessitats de préstecs, etc.). Aquest procés inclourà el treball en equip dels estudiants sobre el terreny, descobrint què és la comunitat local, la seva cultura, patrimoni i recursos per desenvolupar la seva proposta de negoci. A més, contactaran amb les autoritats locals, municipis, organitzacions financeres, proveïdors i agents locals i associacions per desenvolupar la proposta de projecte amb dades reals.

Avaluació: Es crea una competició entre els projectes jutjats per un panell d'empresaris del turisme, l'hoteleria i la restauració, com ara un panell de "tanc de taurons". Els equips presenten el seu projecte a aquest panell, que comenta i avalua el projecte segons el mercat turístic i simula una inversió real en els projectes. Al final, el projecte que ha aconseguit més inversió guanya la competició.

Aquesta competició permet als estudiants tenir contacte directe amb les comunitats locals, la seva cultura, recursos i necessitats, a més de desenvolupar la innovació, la creativitat i les habilitats emprenedores, on la sostenibilitat és una premissa fonamental. A més, coneixen experts en la matèria que els donen una visió real i innovadora del mercat turístic.

n) Exemple 14: Involucrar els estudiants en projectes de recerca

Enquestes locals: guiar els estudiants a realitzar enquestes entre residents i empreses locals per entendre les seves perspectives sobre el turisme i la sostenibilitat. Anàlisi de dades: ajudar els estudiants a analitzar les dades recollides i presentar les seves conclusions, proposant solucions pràctiques per millorar les pràctiques de turisme sostenible a la comunitat.

o) Exemple 15: Promoure iniciatives respectuoses amb el medi ambient

Campanyes verdes: col·laboreu amb organitzacions mediambientals per llançar campanyes que promoguin pràctiques turístiques respectuoses amb el medi ambient, com ara la reducció de l'ús de plàstic o la conservació de l'aigua. Tallers comunitaris: organitzeu tallers on estudiants i membres de la comunitat poden aprendre i implementar pràctiques sostenibles, com ara el compostatge o la conservació d'energia, en empreses turístiques locals.

p) Exemple 16: Pla de negoci sostenible/verd

Promoure l'emprenedoria en el turisme sostenible mitjançant la creació de Plans de Negoci Sostenibles/Verds. Els professors i les empreses locals col·laboraran per introduir pràctiques sostenibles en els seus models de negoci tradicionals, aprofitant un enfocament que redueix els costos a llarg termini i promou l'eficiència energètica i la reducció de residus. A través d'aquest model, els emprenedors podran combinar pràctiques tradicionals amb iniciatives sostenibles, garantint un creixement responsable i econòmicament viable. Incorporant estudis de casos i resolució de problemes.

a) Taller sobre resolució pràctica de problemes: gestió del turisme de masses i l'esgotament dels recursos, amb diversos exemples

Títol del taller: Solucions sostenibles per al turisme a Eslovènia

Objectiu: identificar i desenvolupar col·lectivament estratègies factibles per abordar reptes com el turisme de masses i l'esgotament dels recursos, utilitzant exemples del món real de pràctiques de turisme sostenible reeixides; al final del taller, els participants obtindran una comprensió més profunda dels reptes del turisme sostenible i eines pràctiques per gestionar-los en els seus propis contextos.

Estructura del taller

Introducció (30 minuts)

- Activitat per trencar el gel: els participants comparteixen les seves experiències personals amb el turisme (positives o negatives).
- Visió general dels reptes: una breu presentació sobre el turisme de masses i l'esgotament dels recursos, que inclou dades estadístiques i estudis de casos (per exemple, la massificació a Venècia, el llac Bled d'Eslovènia, el turisme de masses a la Costa Brava, Espanya).
- Introducció al turisme sostenible: definició de turisme sostenible i els seus tres pilars: sostenibilitat ambiental, social i econòmica.

Activitat de resolució de problemes (90 minuts)

Els participants treballen en grups per abordar un repte específic relacionat amb el turisme de masses o l'esgotament dels recursos en una destinació hipotètica o real.

Escenari 1: Superpoblació en una destinació turística popular a Eslovènia

- Repte: **El llac Bled**, una destinació turística, està experimentant una degradació ambiental a causa de l'elevat nombre de visitants.
- Tasca: Desenvolupar un pla de turisme sostenible per reduir la massificació i, alhora, mantenir els ingressos per a les comunitats locals.
- Preguntes guia:
 - o Com es pot gestionar el nombre de visitants sense excloure'ls?
 - o Quines experiències o atraccions alternatives es podrien promoure per distribuir els turistes de manera més equitativa?
 - o Com pot ajudar la tecnologia (per exemple, sistemes de reserves, visites virtuals)?

b) Taller sobre resolució pràctica de problemes: gestió del turisme de masses i l'esgotament dels recursos

Títol del taller: Solucions sostenibles per al turisme a Xipre

Escenari 2:

- Repte: Les platges de Xipre, especialment en zones populars com Ayia Napa i Limassol, s'enfronten a una important pressió ambiental a causa d'un gran nombre de turistes.
- Tasca: Crear una estratègia per protegir els ecosistemes costaners i, alhora, continuar atraient turistes.
- Preguntes guia:
 - o Quines mesures es poden implementar per protegir la vida marina i reduir la contaminació?
 - o Com es pot animar les empreses locals a adoptar pràctiques respectuoses amb el medi ambient?
 - o Quin tipus de campanyes educatives poden conscienciar els turistes sobre comportaments sostenibles?

c) Taller sobre resolució pràctica de problemes: turisme sostenible a Grècia

Títol del taller: Solucions sostenibles per al turisme - Equilibri entre el creixement del turisme i la sostenibilitat ambiental a Santorini

Escenari 3:

Objectiu: Aquest taller pretén abordar l'impacte del turisme de masses en el medi ambient i les infraestructures mitjançant l'exploració d'estratègies de turisme sostenible reeixides. Els participants analitzaran exemples de la vida real i desenvoluparan solucions pràctiques per a un model de turisme més sostenible a Santorini. Al final del taller, obtindran eines i estratègies pràctiques per aplicar en els seus propis contextos turístics.

Estructura del taller

Introducció: El taller comença amb una activitat per trencar el gel, on els participants comparteixen experiències de viatge memorables i reflexionen sobre aspectes de sostenibilitat com la massificació, la contaminació i les iniciatives de turisme responsable. A continuació, es farà una breu presentació que destaca els reptes del sobreturisme a Santorini, com ara l'escassetat d'aigua, la gestió de residus, la congestió del trànsit i l'impacte cultural, amb el suport d'informes oficials de turisme i estudis ambientals. Finalment, els participants exploren les millors pràctiques de destinacions com les Açores, Costa Rica i les Illes Fèroe, examinant com equilibren el turisme de masses amb la preservació ambiental i cultural.

Activitat de resolució de problemes: En aquesta activitat de resolució de problemes, els participants col·laboren en grups per dissenyar una estratègia de turisme sostenible per a Santorini. Aborden reptes com la massificació, l'escassetat d'aigua, l'excés de residus i l'augment dels costos de l'habitatge a causa dels lloguers a curt termini, amb l'objectiu d'equilibrar el creixement del turisme amb la conservació del medi ambient i el benestar de la comunitat.

Preguntes guia: Els participants exploraran preguntes clau, com ara com gestionar el nombre de visitants sense perjudicar les empreses locals, promoure models turístics alternatius per reduir la pressió estacional i millorar el transport públic i la mobilitat. També avaluaran el paper de la tecnologia

intel·ligent en la gestió dels fluxos turístics i exploraran maneres d'implicar la població local en la presa de decisions i el repartiment d'ingressos.

Conclusió: A la conclusió, cada grup presenta el seu pla d'acció de turisme sostenible i rep comentaris. Els participants debaten la viabilitat de les solucions i la seva aplicació a altres destinacions. La sessió conclou amb les conclusions clau i les millors pràctiques per integrar la sostenibilitat en la planificació turística.

d) Taller sobre resolució pràctica de problemes: Turisme sostenible a Bulgària 1

Títol del taller: Taller d'estudi de cas - Tema: "Ecopobles: un model innovador per al turisme sostenible"

Escenari 4:

Introducció del seminari i els seus objectius principals : Comprendre el concepte d'ecovila. Crear idees innovadores o ecoturisme. Desenvolupament d'estratègies de màrqueting. Què són les ecoviles? Per què són una alternativa sostenible al turisme de masses? Exemples d'ecoviles d'èxit (Zermatt, Suïssa; Findhorn, Escòcia; Tamera, Portugal). Enfocament: Com construir una ecovila sostenible? Elements clau d'una ecovila: Arquitectura : Materials de construcció ecològics i edificis passius. Energia : Fonts renovables: panells solars, aerogeneradors. Aigua: Reciclatge, sistemes de tractament d'aigües pluvials i residuals. Alimentació: Permacultura, agricultura urbana i producció orgànica.

Discussió: reptes clau per al turisme sostenible. Focus: Quins són els problemes del turisme tradicional? Temes clau: Sobreturisme i destrucció dels ecosistemes. Alt consum d'energia i petjada de carboni. Contaminació i generació excessiva de residus.

Discussió: Integració insuficient de les comunitats locals. Els participants comparteixen exemples d'aquests problemes i com es manifesten en destinacions turístiques específiques.

Cas pràctic: "Dissenyant una ecopobla sostenible"

Tasca: Els participants treballen en grups i desenvolupen un concepte per a una ecopobla, que inclou: ubicació, edificis principals i infraestructura, fonts de subministrament d'energia i aigua, recursos alimentaris, màrqueting i promoció de les ecopobles. Presentacions dels grups i determinació de la millor idea.

e) Taller sobre la resolució pràctica de problemes per al turisme sostenible a Bulgària

Escenari 5:

Objectiu: El taller pretén abordar els reptes del turisme de masses i l'esgotament dels recursos mitjançant la resolució col·laborativa de problemes. Els participants analitzaran exemples reals de pràctiques de turisme sostenible, debateran solucions i treballaran en estratègies pràctiques per promoure el turisme responsable a les seves pròpies comunitats.

Estructura del taller:

Introducció i visió general (15 minuts)

Breu introducció als reptes del turisme de masses i l'esgotament dels recursos. Explicació dels principis del turisme sostenible (sostenibilitat econòmica, ambiental i social). Visió general del format del taller: resolució col·laborativa de problemes, anàlisi d'exemples de la vida real i desenvolupament d'estratègies.

Anàlisi de l'estudi de cas:

Exemple 1: La iniciativa d'ecoturisme al Parc Nacional de Pirin , Bulgària

Antecedents: El Parc Nacional de Pirin , Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO, s'enfronta a importants reptes derivats del turisme de masses, com ara la degradació de l'hàbitat, la contaminació i la superpoblació.

Solució sostenible: En resposta, les autoritats locals i les organitzacions ambientals van introduir la Iniciativa d'Ecoturisme del Parc Nacional de Pirin . Aquesta iniciativa incloïa la creació de senders designats, límits estrictes de visitants, visites guiades respectuoses amb el medi ambient i la promoció de l'educació ambiental.

Discussió: Els participants del taller es dividiran en grups petits per debatre possibles millores a l'estratègia d'ecoturisme de Pirin , com ara l'ampliació de la infraestructura de gestió de residus, l'augment de la participació de les parts interessades locals o la introducció de l'ecocertificació per a les empreses turístiques.

Sessió de resolució de problemes en grup:

Problema 1: Abordar la sobrepoblació i l'esgotament de recursos en punts turístics importants de Bulgària.

Repte: El turisme de masses durant els mesos d'estiu provoca la massificació en llocs populars com Nessebar , el monestir de Rila i la muntanya Vitosha de Sofia . Això posa a prova la infraestructura local, danya els llocs culturals i contribueix a la contaminació.

Tasca: Desenvolupar una estratègia integral per gestionar la massificació i reduir l'esgotament dels recursos locals, alhora que promoure el turisme sostenible.

Àrees d'enfocament del grup:

Introduir promocions fora de temporada i diversificar l'oferta turística.

Educar els turistes en comportaments responsables i pràctiques sostenibles.

Implementació de límits al nombre de visitants i sistemes de reserves per a llocs populars.

Millorar els sistemes de gestió de residus i fomentar opcions de transport sostenibles.

Presentació i discussió de solucions en grup:

Cada grup presenta la seva proposta de solució, incloent-hi estratègies per equilibrar el desenvolupament econòmic i la sostenibilitat.

A continuació, hi ha un període de preguntes i debat, on els participants critiquen les idees dels altres, ofereixen suggeriments i refinen les estratègies proposades.

Exemple de la vida real per a l'anàlisi:

Exemple 2: Pràctiques de turisme sostenible a les roques de Belogradchik, Bulgària

Antecedents: Les roques de Belogradchik, una formació rocosa natural i una atracció turística clau a Bulgària, han patit una pressió ambiental a causa de l'augment de l'activitat turística. La zona tenia problemes d'escombraries, erosió i accés incontrolat a seccions fràgils del jaciment.

Mesures preses:

Desenvolupament de senders senyalitzats per minimitzar l'impacte ambiental i protegir les roques de l'erosió.

Introducció de visites guiades, on els guies locals expliquen als visitants la història i la importància natural del lloc.

Col·laboració amb les comunitats locals per oferir experiències autèntiques com ara artesanía, gastronomia local i actuacions culturals, que beneficiïn econòmicament la comunitat.

L'establiment d'ecocertificació per a les empreses locals, garantint que les operacions turístiques s'adhereixin als estàndards de sostenibilitat ambiental.

Discussió: Els participants analitzen aquest cas i fan una pluja d'idees sobre com millorar els esforços de sostenibilitat a Belogradchik Rocks, considerant l'ampliació de l'ecocertificació, l'augment de la infraestructura de gestió de residus o el desenvolupament d'opcions de transport de baix impacte.

Activitat final en grup:

Resolució de problemes per a l'esgotament de recursos: Els participants tenen la tasca de crear una estratègia de gestió de l'esgotament de recursos per a una ubicació específica (podria ser qualsevol lloc famós de Bulgària). Han de descriure els passos per gestionar els recursos naturals com l'aigua, els

residus i l'ús d'energia, alhora que garanteixen que les comunitats locals continuïn beneficiant-se del turisme.

Els grups tindran en compte:

Iniciatives de conservació de l'aigua (per exemple, recollida d'aigua de pluja, instal·lacions d'estalvi d'aigua).

Estratègies de reducció de residus (per exemple, promoure el reciclatge, minimitzar l'ús de plàstic).

Fomentar pràctiques de turisme verd (per exemple, allotjament amb energia solar, opcions de transport sostenibles).

Conclusió i pla d'acció:

Cada grup comparteix les seves conclusions i recomanacions amb el grup més gran.

Els facilitadors del taller resumeixen els punts clau, emfatitzant la importància de la participació comunitària, l'educació i les col·laboracions entre les autoritats locals, les empreses i els actors del sector turístic.

Pla d'acció: S'anima els participants a elaborar un pla d'acció local que incorpori pràctiques de turisme sostenible a la seva regió.

f) Taller: Resolució pràctica de problemes per al turisme sostenible a Itàlia

Títol del taller: Solucions sostenibles per al turisme –Bolonya, Itàlia

Escenari 6:

Bolonya ha guanyat popularitat entre els turistes en els darrers anys, però el seu centre històric s'enfronta a una important pressió ambiental i social a causa d'un gran nombre de turistes.

Repte: L'afluència de visitants estrangers a Bolonya ha provocat un canvi massiu a les zones centrals de la ciutat, famoses per les seves infinites columnates i torres medievals.

Tasca: Desenvolupar un pla de turisme sostenible per reduir la massificació, la pressió sobre els serveis públics i el problema de l'augment dels preus dels lloguers i els immobles, alhora que limitar el descontentament dels residents.

Preguntes guia: Com podem salvaguardar el patrimoni arquitectònic i la identitat cultural de Bolonya del desgast causat per l'elevat volum de visitants? Quins aspectes específics de la vida i les tradicions locals s'han de preservar i com garantim la participació i el suport dels residents? Com podem equilibrar els serveis centrats en el turisme amb les necessitats quotidianes dels residents? Com podem dispersar el trànsit turístic més enllà de les principals atraccions (per exemple, la Piazza Maggiore, les Dues Torres) cap a llocs menys coneguts o zones properes?

Quines eines o tecnologies (per exemple, dades de visitants en temps real, venda de bitllets amb temps límit) poden ajudar a prevenir la congestió i gestionar les hores punta? Quines polítiques sobre lloguers a curt termini o viatges en grup (per exemple, restringir els autobusos turístics en determinades zones) podrien mitigar la massificació?

g) Taller: Resolució pràctica de problemes per al turisme sostenible a Portugal

Títol del taller: Col·laboracions amb associacions empresarials

Pot ser altament eficaç per abordar els reptes del món real en la indústria de l'hostaleria i el turisme, com ara el turisme de masses i l'esgotament dels recursos. Aquestes col·laboracions reuneixen l'experiència de la indústria, els recursos i el pensament innovador per desenvolupar solucions pràctiques. Per exemple, podem dur a terme un taller pràctic de resolució de problemes amb els passos següents: 1. Definir el problema: identificar el repte específic o la solució necessària; 2. Identificar els equips: convidar les parts interessades de les associacions empresarials, la direcció hotelera, el govern local, les organitzacions mediambientals i els representants de la comunitat, així com els estudiants que proporcionen la solució; 3. Desenvolupar un pla d'acció: prioritzar les solucions més factibles i impactants.

4.1.2. Com incorporar l'educació sobre sostenibilitat al currículum de gestió hotelera

Incorporar l'educació sobre sostenibilitat i turisme sostenible al currículum requereix un enfocament integrat i holístic que doti els estudiants dels coneixements, les habilitats i els valors per fomentar la gestió ambiental, l'equitat social i la responsabilitat econòmica. Això es pot aconseguir integrant temes de sostenibilitat en assignatures —com ara ciències ambientals, economia i estudis socials— alhora que s'utilitzen mètodes experiencials com ara visites de camp, aprenentatge basat en projectes i participació comunitària per fonamentar la teoria en la pràctica del món real. Basant-se en marcs com els Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides, els educadors poden guiar els estudiants per examinar críticament l'impacte del turisme, desenvolupar habilitats de resolució de problemes i participar en les dimensions ètiques de la ciutadania global. En última instància, l'objectiu és cultivar individus informats que puguin contribuir de manera reflexiva al desenvolupament sostenible en el turisme i més enllà.

Els mètodes haurien de proporcionar un enfocament integral de l'educació sobre el desenvolupament sostenible, permetent l'adquisició de coneixements i habilitats per promoure la sostenibilitat ambiental, social i econòmica.

- a) **Cursos centrats en la sostenibilitat:** Podríem introduir cursos específics com ara "Gestió hotelera sostenible", "Ecoturisme" o "Operacions hoteleres verdes". També podríem integrar temes de sostenibilitat en assignatures existents com la gestió d'operacions, el màrqueting i la planificació d'esdeveniments.
- b) **Aprenentatge experiencial i excursions:** Podríem organitzar visites a hotels ecològics, complexos turístics sostenibles o restaurants amb certificació ecològica. També seria una bona idea animar els estudiants a participar en pràctiques o projectes centrats en la sostenibilitat.
- c) **Casos pràctics i bones pràctiques:** Podríem utilitzar exemples del món real de pràctiques d'hostaleria sostenible (per exemple, hotels amb residus zero, complexos turístics neutres en carboni). Per què no parlar dels reptes i les solucions innovadores en sostenibilitat dins de la indústria?
- d) **Conferències convidades i col·laboracions amb la indústria:** Podríem convidar experts en sostenibilitat, gerents d'hotels i assessors ambientals per compartir coneixements, així com col·laborar amb empreses d'hostaleria respectuoses amb el medi ambient per a formació i tallers.
- e) **Certificacions i estàndards de sostenibilitat:** Podríem educar els estudiants sobre les certificacions globals de sostenibilitat com ara LEED, Green Globe i Earth-Check, i també fomentar la participació en programes de certificació per millorar l'ocupabilitat.
- f) **Projectes d'innovació en sostenibilitat:** Animeu els estudiants a desenvolupar iniciatives de turisme sostenible, com ara paquets turístics ecològics, estratègies de reducció de residus per a

hotels o models de turisme comunitari. Aquests projectes es poden presentar en concursos o com a part del treball del curs.

- g) Compromís comunitari i responsabilitat social:** Facilitar col·laboracions amb comunitats locals i ONG per involucrar els estudiants en esforços de conservació, preservació del patrimoni cultural o projectes de desenvolupament turístic sostenible. Aquesta experiència pràctica fomenta una comprensió més profunda de la responsabilitat social i ambiental. L'objectiu és permetre als professors integrar projectes de sostenibilitat basats en la comunitat al currículum d'hostaleria. L'enfocament de formació pot consistir en formació en col·laboració comunitària: proporcionar marcs per construir relacions amb les parts interessades locals (hotels, restaurants, ONG, grups comunitaris) per identificar projectes de sostenibilitat del món real. Els professors poden aprendre a dissenyar objectius clars i mesurables alineats amb l'educació per a la sostenibilitat (per exemple, reduir el malbaratament d'aliments de l'hostaleria local, promoure l'aprovisionament local) en un taller de disseny de projectes i haurien de rebre formació sobre la realització de sessions reflexives i avaluacions posteriors al projecte, emfatitzant els impactes socials i econòmics.
- h) Integració de la tecnologia per al seguiment i la gestió de la sostenibilitat:** Integrar l'ús de la tecnologia per al seguiment i la gestió en temps real de les pràctiques de sostenibilitat. Això podria incloure, per exemple: formació en l'ús de programari i maquinari per al seguiment del consum d'energia i aigua, anàlisi de la gestió i el reciclatge de residus, càlculs i estratègies de reducció de la petjada de carboni, plataformes de comentaris dels clients per a iniciatives de desenvolupament sostenible... Els estudiants podrien aprendre a analitzar dades d'aquestes tecnologies per identificar àrees de millora i desenvolupar estratègies de sostenibilitat basades en dades. Experts en la matèria poden parlar a classe per explicar com s'utilitzen les tecnologies; els estudiants també poden visitar llocs que utilitzen aquestes tecnologies per entendre com funcionen. Introduir cursos sobre solucions digitals per a la sostenibilitat, com ara sistemes energètics intel·ligents en hotels, IA per a la gestió de residus o blockchain per al turisme ètic. Aquest enfocament prepara els estudiants per aprofitar la tecnologia per abordar els reptes de la sostenibilitat.
- i) Incorporació d'un pla de negoci sostenible/verd:** Podríem integrar la sostenibilitat com a component clau en la creació de plans de negoci dins del currículum de gestió hotelera o en assignatures existents com ara "Emprenedoria i innovació", "Organització d'empreses turístiques" i "Gestió estratègica". Els estudiants haurien d'incloure estratègies sostenibles que garanteixin un desenvolupament responsable i econòmicament viable de les seves decisions empresarials.
- j) Gamificació i aprenentatge interactiu:** Utilitzeu simulacions, activitats de rol i reptes de sostenibilitat per involucrar els estudiants en la resolució de problemes del món real. Per exemple, un joc virtual de gestió hotelera de sostenibilitat podria permetre als estudiants prendre decisions que afectin els resultats ambientals i financers.
- k) Recursos humans verds:** Podríem integrar el tema dels recursos humans verds a les classes de gestió de recursos humans en els cursos de turisme, hostaleria i gestió de restaurants. Aquest tema

contribuiria a una millor comprensió de la sostenibilitat i com es pot aplicar a diversos sectors de la indústria del turisme i l'hostaleria (Alreahi, 2023).

- l) Lideratge sostenible:** Suggerim la integració del tema del lideratge sostenible en el context del lideratge que ja existeix en alguns màsters. Un dels principals reptes relacionats amb la sostenibilitat és el tipus de cultura de l'organització (Liao, 2022). Amb el tema del lideratge sostenible, podríem contribuir a una cultura sostenible que impliqui els líders i sensibilitzi sobre el paper del líder en la implementació de pràctiques sostenibles en la indústria del turisme i l'hostaleria, contribuint a més empreses amb una cultura sostenible.
- m) Digitalització per a la sostenibilitat:** Suggerim introduir el tema de la digitalització per a la sostenibilitat en el turisme i l'hostaleria, ja que farà una contribució sòlida a la consecució dels Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides i de la comunitat mundial de desenvolupament. Presentar exemples, o convidar experts, de l'ús de tecnologies com la "Internet de les coses", serveis basats en la localització, intel·ligència artificial, realitat augmentada i virtual, robòtica i tecnologia blockchain pot fer que l'oferta turística i d'hostaleria sigui més atractiva, eficient, inclusiva i econòmicament, socialment i ambientalment sostenible. També pot facilitar els processos d'innovació i repensament, amb l'objectiu d'abordar reptes com l'estacionalitat i la massificació i desenvolupar destinacions més intel·ligents (OMT, 2025).
- n) Intel·ligència Artificial (IA) per a la sostenibilitat:** Podríem convidar experts a dur a terme un taller per a estudiants sobre l'aplicació de la tecnologia d'IA a l'hostaleria i el turisme. La IA té diverses aplicacions per a l'hostaleria que poden promoure la sostenibilitat, com ara: atenció al client basada en IA, serveis personalitzats, anàlisi de ressenyes, creació de tasques automatitzades millorada, comptabilitat automatitzada, informació basada en dades, gestió de l'energia, reducció de residus, optimització de la neteja i el manteniment, gestió d'ingressos: anàlisi predictiva de la demanda, optimització de preus, optimització de l'ocupació, màrqueting: creació de contingut per a allotjament, ofertes promocionals automatitzades, programes de fidelització (anteriorment, 2024). A més, per al turisme hi ha diversos exemples d'ús de la IA que es podrien discutir amb els estudiants, com ara la planificació de viatges amb IA, els resums de ressenyes d'hotels, els assistents de viatge amb IA, l'optimització del contingut de màrqueting, els assistents de veu en idiomes locals, la comparació d'ofertes de viatge i el suport en la comunicació amb el client (Rojewska, 2024).
- o) Taller sobre pràctiques sostenibles en l'hostaleria:** Estratègies per a un futur més verd, amb la participació de gerents d'hotels, estudiants d'hostaleria, responsables de sostenibilitat, personal d'operacions i professionals de la indústria. En la indústria hotelera, la sostenibilitat es refereix a una sèrie de mètodes destinats a reduir els efectes ambientals alhora que optimitzen els guanys socials i econòmics. L'adopció de pràctiques sostenibles és essencial per millorar la competitivitat en un mercat concorregut, així com per protegir el medi ambient. La necessitat d'un desenvolupament sostenible s'emfatitza cada cop més per les tendències globals, i el sector hotelier està canviant per satisfer aquestes demandes (Vagena, 2025). L'objectiu principal és

entendre la sostenibilitat en l'hostaleria, principalment els conceptes clau com el triple resultat, els ODS (especialment els rellevants per a l'hostaleria), la petjada de carboni, l'eficiència hídrica i energètica i la gestió de residus. Aquest taller també hauria de presentar operacions sostenibles i bones pràctiques d'eficiència energètica, conservació de l'aigua, reducció de residus i fonts sostenibles (per exemple, aliments locals i orgànics, serveis ecològics).

- p) Taller sobre el repensament del turisme i tallers sobre els ODS:** sostenibilitat, sobreturisme i solucions regeneratives: suggerim un taller amb la participació de professionals del turisme, responsables polítics, gestors de destinacions, líders de l'hostaleria, ONG (organitzacions no governamentals) i estudiants. És crucial emergir el concepte de turisme regeneratiu, distingint-lo del turisme sostenible emfatitzant la restauració ecològica i sociocultural activa en lloc de la mera reducció de danys (Bellato i Pollock, 2023). El turisme regeneratiu busca reparar i millorar els ecosistemes i les comunitats, anant més enllà de "fer menys mal" (sostenibilitat) per crear impactes nets positius. L'objectiu principal hauria de ser comprendre el turisme regeneratiu més enllà de la sostenibilitat. S'haurien d'analitzar en profunditat temes com ara els conceptes clau, les millors pràctiques i les històries d'èxit, les solucions i les eines per combatre el sobreturisme i dissenyar projectes i eines de turisme regeneratiu per desenvolupar estratègies accionables per a destinacions i empreses. Es poden organitzar tallers sobre els diferents ODS en el marc d'una sessió de classe. Els tallers poden tenir una orientació teòrica i pràctica: des d'una breu presentació dels ODS fins a una discussió crítica sobre la contribució de la indústria turística a cada ODS.
- q) Projectes de recerca i auditories de sostenibilitat:** Els professors/formadors/professores podrien dur a terme projectes de recerca que analitzin les tendències de sostenibilitat en l'hostaleria i el turisme. A més, podrien realitzar auditories i enquestes de sostenibilitat a hotels, restaurants o agències de viatges locals per avaluar el seu impacte ambiental i social i proposar millores. El desenvolupament d'habilitats de pensament sistèmic i habilitats de recerca científica tenen un paper important en l'educació per a la sostenibilitat (Chen et al., 2022).
- r) Compromís comunitari i aprenentatge-servei:** Es podria animar els professors/formadors/professors a participar en projectes de sostenibilitat comunitaris, com ara la col·laboració amb organitzacions locals en iniciatives d'ecoturisme, esforços de conservació o campanyes de turisme responsable.
- s) Tecnologia i innovació en el turisme sostenible:** els cursos podrien explorar el paper de la tecnologia en la sostenibilitat, com ara la gestió energètica basada en la intel·ligència artificial, la cadena de blocs per a cadenes de subministrament sostenibles i les solucions digitals per reduir el malbaratament alimentari en l'hostaleria.
- t) Planificació d'esdeveniments sostenibles i iniciatives de viatges responsables:** Els professors/formadors/professors podrien tenir la tasca de dissenyar i executar esdeveniments sostenibles que minimitzin els residus i la petjada de carboni o bé ser patrocinats per participar en conferències i esdeveniments temàtics on experts i parts interessades de la indústria facin

presentacions sobre pràctiques verdes i iniciatives de sostenibilitat. Per exemple, l'Energy and Environment Alliance ([Simposi de Sostenibilitat de l'EEA 2024 - EEA](#)) organitza cimeres anuals sobre sostenibilitat en l'hostaleria i diversos altres esdeveniments. Els professors/formadors/professors també podrien participar en el desenvolupament de guies o itineraris de viatges responsables que promoguin pràctiques de turisme ètic, preservació cultural i conservació del medi ambient.

- u) **Desenvolupament del pensament ecològic:** Intentarem incorporar i presentar als estudiants pràctiques reeixides, que han de coordinar-se amb les condicions i tradicions específiques dels diferents països.
- v) **Desenvolupament de simulacions interactives centrades en la sostenibilitat:** Podríem crear simulacions i activitats de joc de rol on els estudiants prenguin decisions sobre diferents temes com ara gestionar un hotel o una destinació turística amb objectius de sostenibilitat. Aquestes activitats poden ajudar els estudiants a entendre com les seves decisions afecten l'impacte ambiental, social i econòmic d'una operació turística; experimentar les conseqüències de les seves decisions; i comprendre la presa de decisions pel que fa a les pràctiques sostenibles.
- w) **Taller sobre la creació de visites guiades sostenibles per la ciutat:** els estudiants poden treballar en grups i triar un tema vinculat als ODS (acció climàtica, igualtat de gènere, consum i producció responsables, etc.). A continuació, creen una visita guiada per la seva ciutat, passant per punts clau relacionats amb la promoció/discussió del seu tema, alhora que fan una presentació detallada del tema, els problemes en joc i les solucions existents. A continuació, han de presentar aquest itinerari turístic a la resta de la classe per a la seva prova. Aquest itinerari ha de ser el més participatiu possible, de manera que els altres estudiants interactuïn amb els temes plantejats i aprenguin el concepte.
- x) **Turisme sostenible en comunitats rurals:** una experiència pràctica. Els estudiants visiten una comunitat rural coneguda pel seu turisme comunitari i les seves iniciatives sostenibles. Participen en artesanies tradicionals, experiències de la granja a la taula i visites al patrimoni dirigides pels residents, obtenint informació sobre com el turisme dóna suport a les economies locals i implementa accions sostenibles. A través de debats amb empresaris, responsables polítics i gent del lloc, els estudiants analitzen les pràctiques de turisme sostenible. Aquesta oportunitat d'aprenentatge experiencial els permet avaluar i crear una proposta de projecte basada en models reals de turisme comunitari per proposar estratègies per al desenvolupament del turisme responsable.
- y) **Pla d'acció i decàleg sobre pràctiques sostenibles:** els estudiants participen en un taller interactiu on aprenen sobre les principals certificacions europees de sostenibilitat en el turisme. A través d'estudis de casos, avaluen les pràctiques de sostenibilitat d'una empresa turística, identifiquen les mancances i desenvolupen un pla d'acció per aconseguir la certificació. Un ponent convidat del sector ofereix informació sobre els reptes i els beneficis reals de la certificació i proporciona alguns

exemples. Al final de la sessió, els estudiants van acordar un decàleg amb els principals criteris de certificació basats en els exemples donats.

4.1.3. Com ensenyar emprenedoria verda en el turisme

L'emprenedoria verda en el turisme inclou diverses pràctiques que promouen la gestió sostenible i responsable dels recursos naturals i redueixen els impactes negatius sobre el medi ambient. Els enfocaments verds en el turisme no només contribueixen a una major sostenibilitat ambiental, sinó que també augmenten l'atractiu de les destinacions per als turistes amb consciència ambiental. L'ensenyament de l'emprenedoria verda en el turisme requereix una combinació de principis de desenvolupament sostenible, habilitats empresarials i coneixement de la indústria turística.

Els principals documents i polítiques europees per al turisme sostenible s'estableixen a l'Agenda de Turisme de la UE 2030. És important conèixer i comprendre les principals mesures de la UE per a un turisme responsable en benefici de la indústria turística i les regions, que promouen l'ús sostenible dels recursos i el desenvolupament de pràctiques turístiques ambientalment sostenibles.

A continuació es presenten deu temes sobre com presentar l'emprenedoria verda en el turisme inclouen l'ús sostenible dels recursos naturals, l'allotjament ecològic i la construcció sostenible, els aliments locals i l'economia circular, la reducció de la petjada de carboni i l'acció climàtica, l'ús de certificats verds, premis i estàndards sostenibles, la mobilitat verda i els sistemes de transport sostenibles, les solucions digitals, l'estratègia de màrqueting verd i la publicitat responsable, la responsabilitat social i la participació comunitària, les oportunitats de negoci en el turisme sostenible i el desenvolupament de destinacions turístiques verdes.

a) Ús sostenible dels recursos naturals en el turisme:

CONTINGUT TEMÀTIC	OBJECTIUS ACONSEGUITS
Reducció de residus i pràctiques d'economia circular: <i>projecte en grup</i> sobre l'eliminació dels plàstics d'un sol ús i la gestió dels residus en un complex turístic de platja. Exemple: la temporada turística alta al Mediterrani pot augmentar la contaminació marina per plàstics fins a un 40% weforum.org , de manera que els complexos turístics adopten serveis reutilitzables i programes sòlids de reciclatge/compostatge. Els estudiants també examinen la Directiva de plàstics d'un sol ús de la UE que prohibeix els articles comuns d'un sol ús per protegir els entorns costaners.	<i>Reduir els residus sòlids i la contaminació del turisme.</i> Auditant el flux de residus d'una instal·lació turística, els estudiants desenvolupen habilitats per implementar estratègies de "reduir, reutilitzar, reciclar". Prenen consciència de com la reducció dels plàstics (tal com estableix la legislació de la UE) i el compostatge dels residus alimentaris poden prevenir danys a l'ecosistema (per exemple, menys deixalles a les platges) i fins i tot estalviar diners. (Dos hotels en una iniciativa redueixen fins a 400 kg de residus alimentaris per setmana, estalviant fins a 26.000 € anuals oneplanetnetwork.org).
Conservació de l'aigua en operacions turístiques: <i>anàlisi d'un estudi de cas</i> d'un hotel	<i>Comprendre les mesures pràctiques d'estalvi d'aigua i el seu impacte.</i> Els estudiants aprenen

mediterrani que implementa el reciclatge d'aigües grises i la recollida d'aigües pluvials. Per exemple, investigadors de la UE van demostrar que els hotels poden reduir el consum d'aigua entre un 30 i un 50% mitjançant el tractament d'aigües residuals in situ i la reutilització cordis.europa.eu. La discussió a classe pot incloure la instal·lació d'accessoris de baix cabal, programes de reutilització de tovalloles i polítiques de la UE sobre l'aigua (per exemple, la Directiva marc de l'aigua).	a calcular la petjada hídrica d'un hotel i a dissenyar un pla per reduir-la, d'acord amb els objectius de sostenibilitat de la UE (per exemple, reduir el consum a les regions amb escassetat d'aigua). Reconeixen que la tecnologia i els impulsos comportamentals (com ara les targetes de reutilització de tovalloles) poden reduir significativament el malbaratament d'aigua. cordis.europa.eu.
Protecció de la biodiversitat i les zones naturals: seminari interactiu sobre la gestió de visitants en ecosistemes fràgils (per exemple, un parc nacional costaner o una reserva marina). Els estudiants revisen directrius com la capacitat de càrrega i la zonificació per evitar l'ús excessiu de senders, esculls, boscos, etc. El turisme de masses a la Mediterrània ha provocat pèrdues ecològiques en zones costaneres d'alt valor quan es gestiona malament. mio-ecsde.org. Realitzeu una avaluació d'impacte ambiental per a un nou projecte de turisme de natura, sospesant la conservació vs. les visites (turisme de masses vs turisme sostenible). Davant la creixent pressió de visitants a les gorges i aiguamolls de Girona, el projecte RiuNatur ha implementat una estratègia integral per preservar la biodiversitat, mantenir la integritat ecològica i evitar el turisme excessiu. Els estudiants rebran una explicació completa de les bones pràctiques i seran convidats a seleccionar un riu per proposar una millora seguint els requisits proposats per Riunatur . Treballaran en grup i presentaran el projecte a tot el grup per a un debat obert; també podran participar en excursions educatives (visites a eco-rutes, granges ecològiques, espais protegits).	<i>Promoure la gestió dels ecosistemes en el turisme.</i> Els estudiants aprenen a equilibrar l'accés dels turistes amb les necessitats de conservació mitjançant la creació de plans que estableixen límits en l'ús dels recursos (per exemple, límits a les visites diàries, tancaments estacionals per a la restauració). Es familiaritzen amb eines com les avaluacions d'impacte ambiental i les regulacions dels parcs, entenent que l'èxit empresarial a llarg termini depèn de la preservació del "capital natural" (fauna salvatge, paisatges, aigua neta) que atrau els turistes en primer lloc. mio-ecsde.org <i>Comprendre els reptes ambientals causats pel turisme incontrolat en els ecosistemes fluvials i d'aiguamolls i identificar estratègies de turisme sostenible que equilibrin l'ús públic amb la conservació de la biodiversitat.</i> <i>Desenvolupar propostes turístiques que promoguin la redistribució estacional i espacial dels visitants, alhora que donin suport a les comunitats locals .</i> Identificar els principals tipus de recursos naturals utilitzats en el turisme i els riscos associats a la sobreexplotació dels recursos naturals i els impactes negatius del turisme sobre el medi ambient.
Càlcul i reducció del consum d'energia en instal·lacions turístiques – Taller sobre l'ús eficient d'electrodomèstics d'estalvi d'energia en diferents instal·lacions turístiques i l'ús de	<i>Adquirir habilitats per auditar i millorar l'eficiència energètica en empreses turístiques.</i>

fonts d'energia alternatives (per exemple : aigua, vent, sol, mar).	
Ús de materials i productes respectuosos amb el medi ambient: <i>debat en grup</i> sobre com motivar els turistes a comportar-se de manera responsable.	<i>Comprendre i distingir entre diferents tipus de pràctiques verdes : eficiència energètica, gestió de residus, recursos hídrics, ús de materials i productes respectuosos amb el medi ambient, etc.</i>

b) Allotjament ecològic i construcció sostenible:

CONTINGUT TEMÀTIC	OBJECTIUS ACONSEGUITS
Integració amb l'entorn i la cultura locals: <i>debat</i> sobre "construir amb la natura" i la preservació del patrimoni cultural. Destaqueu el model " <i>albergo diffuso</i> " a Itàlia, on un hotel s'estén pels edificis històrics existents dels pobles en lloc de construir-ne de nous, revitalitzant així les comunitats amb una petjada mínima. De la mateixa manera, els allotjaments rurals utilitzen materials naturals (fusta, pedra) i plantes autòctones per mantenir l'estètica del paisatge.	<i>Fomentar el desenvolupament culturalment sostenible i basat en el lloc.</i> Els estudiants aprecien com el respecte a l'arquitectura i l'ecologia locals poden millorar l'atractiu d'un hotel. Adquireixen la capacitat de desenvolupar conceptes d'allotjament que donin suport a la cultura local (mitjançant estils de construcció tradicionals i el treball dels artesans locals) i protegeixin la biodiversitat (mitjançant un paisatgisme respectuós amb l'hàbitat). Això fomenta una mentalitat emprenedora que valora el patrimoni i el medi ambient com a actius en lloc d'obstacles.
Disseny d'edificis ecològics per a instal·lacions turístiques: <i>conferència i taller de disseny</i> sobre arquitectura sostenible en hotels (disseny energèticament eficient, materials locals, refrigeració passiva). Per exemple, un ecocomplex espanyol, <i>La Bobadilla</i> , va instal·lar una caldera de biomassa utilitzant pinyols d'olivera com a combustible, reduint les emissions de CO ₂ en un 80% i el consum d'energia en un 45% . thebluesurfer.com . Els estudiants esbossen un pla d'un hotel ecològic, integrant panells solars, ventilació natural i col·lectors d'aigua de pluja.	<i>Aplicar principis de construcció sostenible.</i> Els estudiants aprenen com les eleccions de construcció (per exemple, aïllament, orientació solar) redueixen la petjada ambiental d'un hotel. A través del taller, adquireixen la capacitat de dissenyar allotjaments que s'integrin amb l'entorn local, minimitzant la pertorbació del terreny i utilitzant energies renovables. També prenen consciència dels estàndards de construcció de la UE (per exemple, el requisit d'edificis de consum gairebé nul) i de com les idees innovadores (com ara l'ús de residus agrícoles per a l'energia, com a La Bobadilla) poden estalviar costos i reduir les emissions.
Operacions i certificacions hoteleres respectuoses amb el medi ambient: <i>estudi de cas</i> d'un "hotel verd" mediterrani que mostra pràctiques sostenibles en les operacions diàries.	<i>Implementar pràctiques sostenibles en la gestió hotelera.</i> Els estudiants aprenen mesures concretes (separació de residus, programes de reutilització de roba de llit, ús d'energia

Per exemple, l'agrotel Son Bernadinet (Mallorca) utilitza productes de neteja amb certificació ecològica, recicla més del 80% dels residus, implementa lavabos que estalvien aigua i il·luminació eficient energèticament, i s'obté dels aliments del seu hort orgànic thebluesurfer.com. Els estudiants podrien realitzar una auditoria verda simulada d'un hotel, comprovant els criteris per a certificacions com l'etiqueta ecològica de la UE o la clau verda.	renovable) i veuen els seus beneficis: l'hotel esmentat amb l'etiqueta ecològica de la UE va reduir el consum d'energia en un 30% i d'aigua en gairebé un 50% amb aquestes mesures environment.ec.europa.eu. En intentar una auditoria, els estudiants practiquen el compliment dels estàndards de turisme sostenible, comprenent com les certificacions i els premis (Green Key, EU Ecolabel, etc.) requereixen no només canvis puntuals sinó un compromís continu (formació del personal, educació dels hostes, millora contínua). Això desenvolupa habilitats per complir i promoure punts de referència de sostenibilitat reconeguts internacionalment.
Excursió: Visita a un allotjament/hotel ecològic certificat per observar pràctiques sostenibles. Per exemple, visitar el complex turístic Casale Panagiotis a Xipre o els pobles de Xipre a Tochni i observar com es van reutilitzar les cases històriques dels pobles per oferir una experiència autèntica als turistes. Els estudiants van poder observar l'energia renovable en el funcionament dels hotels, així com l'ús del disseny solar passiu per a la calefacció i refrigeració naturals. Els estudiants van poder veure els materials ecològics, les teulades i les parets vives, els edificis amb zero emissions netes (que produeixen tanta energia com consumeixen).	<i>Veure aplicacions reals d'allotjaments ecològics; entendre com avaluar i implementar solucions d'energia verda en allotjaments turístics; analitzar els beneficis dels dissenys arquitectònics per a l'eficiència energètica.</i> Comprendre com aplicar sistemes d'eficiència energètica i conèixer materials de construcció baixos en carboni.
Conservació i gestió de l'aigua : <i>debat</i> sobre la reutilització de l'aigua de pluja, dutxes i lavabos de baix cabal i estalvi d'aigua, reutilització de l'aigua de les piques/dutxes per al reg.	<i>Identificar com reduir el consum d'aigua i d'energia i promoure una vida útil més llarga dels materials gràcies a la durabilitat i el disseny intel·ligent.</i>
Experiència ecològica per a clients: taller d'alimentació local i orgànica .	<i>Saber com crear opcions gastronòmiques de la granja a la taula.</i>
Viatge: Disseny d'un pla de mitigació per a l'estratègia de sostenibilitat dels allotjaments turístics - Aquesta activitat es basa en el Càmping Ballena Alegre, que és un cas d'èxit líder en turisme sostenible i construcció respectuosa amb el medi ambient. Guanyador	<i>Analitzar el paper del turista com a agent actiu i dissenyar un pla de mitigació per a l'estratègia de sostenibilitat de l'allotjament.</i>



Green Host
CoVE Project



Co-funded by
the European Union

El suport de la Comissió Europea per a la producció d'aquesta publicació no constitueix un aval dels continguts, que reflecteixen únicament els punts de vista dels autors, i la Comissió no es pot fer responsable de cap ús que es pugui fer de la informació que hi conté.

del Premi EuroSolar 2020 en la categoria industrial, els bungalows e-Devesa són els primers allotjaments vacacionals fotovoltaics i ambientalment sostenibles a Europa. Equipats amb 39 bateries Sonnen i una capacitat d'emmagatzematge total de 234 kWh, permeten una gestió energètica local de quilòmetre zero. Un element clau del projecte és el seu enfocament educatiu: s'anima els hostes a utilitzar l'energia de manera responsable durant la seva estada, i es recompensa aquells amb el comportament més eficient. Aquesta iniciativa combina la innovació tecnològica, la consciència ambiental i la participació activa dels hostes, convertint l'experiència d'allotjament en una oportunitat d'aprenentatge alineada amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible. Els estudiants visitaran el càmping on es proporcionarà tota aquesta informació juntament amb breus entrevistes amb alguns responsables i hostes (previ al consentiment). Després de recopilar tota aquesta informació, es convidarà els estudiants a preparar un pla de mitigació considerant els avantatges i els inconvenients i treballaran en una proposta que es compartirà amb els propietaris del càmping.	
Una visita in situ: La maqueta de Can Buch, una masia del segle XVII restaurada utilitzant principis de bioconstrucció i un enfocament holístic de sostenibilitat. L'activitat pot incloure una visita in situ a Can Buch o una sessió virtual amb l'equip. Els estudiants treballaran en grups per dissenyar un concepte d'allotjament rural regeneratiu inspirat en Can Buch, considerant elements clau com ara: Restauració amb materials naturals (argila, pedra, fusta, calç) i tècniques tradicionals; Autosuficiència energètica (plaques solars, biomassa) i gestió circular de l'aigua (recollida d'aigua de pluja, fitodepuració); Integració d'un sistema agroecològic (hort biodinàmic, ramaderia extensiva, compostatge); i Connexió amb el territori i la comunitat locals (productes locals, artesania, educació ambiental). Cada grup	<i>Avaluar les bones pràctiques en bioconstrucció d'una empresa premiada; comprendre els principis de la bioconstrucció i la seva aplicació en projectes de turisme rural; analitzar models d'autosuficiència energètica i alimentària en espais naturals protegits; fomentar la capacitat de dissenyar experiències turístiques sostenibles amb impacte regeneratiu; treballar en col·laboració per desenvolupar propostes innovadores que integrin la sostenibilitat, la cultura i l'economia local.</i>

presentarà una proposta de valor turístic sostenible amb un enfocament en l'impacte positiu.	
Relació entre la construcció i el medi ambient – debat . Discussió d'estudiants sobre el disseny i la planificació sostenibles d'edificis turístics d'acord amb els estàndards i certificacions ecològiques i les normes de construcció ecològica. Estudis de casos per a la discussió sobre diferents tipus d'allotjament ecològic: hotels ecològics amb certificació internacional (per exemple, Green Key, EU Ecolabel); cases d'hostes ecològiques amb estructura de fusta i materials naturals; llocs de glamping (càmping de luxe) amb una petjada ecològica mínima ; edificis passius o hotels de consum zero; albergs socials que donen suport a les comunitats locals .	<i>Comprendre i aplicar els principis de l'arquitectura passiva, les normatives ambientals en zones restringides i la selecció d'un emplaçament amb un impacte ambiental mínim.</i> <i>Comprendre la relació entre la ubicació, el disseny i l'impacte ambiental, així com el paper dels estàndards i la certificació per garantir un alt nivell de sostenibilitat i transparència en la construcció verda (coneixement de certificacions com LEED, BREEAM, DGNB, HQE, EU Ecolabel).</i> <i>Reconèixer els criteris d'ecodisseny i els codis d'edificació.</i>

c) Aliments locals i economia circular:

CONTINGUT TEMÀTIC	OBJECTIUS ACONSEGUITS
Reducció del malbaratament alimentari i pràctiques circulars: tasca pràctica: implementar una auditoria de compostatge i residus a la cuina d'un hotel. Utilitzant dades reals (els hotels poden malgastar centenars de kg de menjar setmanalment), els estudiants fan una pluja d'idees sobre com reduir el malbaratament del bufet (lots més petits, donació de sobres, educació dels hostes) i tancar el cercle (compostatge de restes per cultivar herbes aromàtiques in situ). Examinen iniciatives en què els hotels van estalviar desenes de milers d'euros reduint el malbaratament alimentari oneplanetnetwork.org. Vinculant els objectius de la UE de reduir a la meitat el malbaratament alimentari per al 2030, el debat a classe aborda els reptes (cultura del bufet, expectatives dels	<i>Millorar l'eficiència dels recursos mitjançant l'economia circular. Els estudiants adquireixen habilitats en la quantificació i la reducció de residus en un context turístic, aprenent a tractar els residus com un recurs (compost per a jardins, oli de cuina usat per a biocombustible, etc.). Comprenen els beneficis ambientals i financers: menys ús d'abocadors, costos més baixos i una imatge de marca més ecològica. Això fomenta un esperit emprenedor per a la innovació, per exemple, veient una oportunitat en connectar amb productors locals de bioenergia o granges per a la reutilització de residus. En última instància, internalitzen que els sistemes circulars (minimitzar els residus, reutilitzar els resultats) poden fer que un negoci turístic sigui més resilient i respectuós amb la comunitat.</i>

hostes) i les solucions tecnològiques (aplicacions per controlar els residus).	
Menjar de la granja a la taula i agroturisme: <i>activitat en grup</i> per planificar un menú de complex turístic o un recorregut gastronòmic que utilitzi ingredients locals de "km 0" (productes de temporada, especialitats regionals). Els estudiants exploren exemples com l'"agriturisme" italià, on els hostes s'allotgen en granges en funcionament, mengen productes ecològics i fins i tot aprenen cuina tradicional. Comenten com això dona suport als agricultors i preserva el patrimoni alimentari (per exemple, una granja toscana ofereix classes de formatge, creant una xarxa de productors veïns i proporcionant llocs de treball fao.org). Feu referència a l'estratègia de la granja a la taula de la UE que fomenta les cadenes alimentàries més curtes. Alguns restaurants locals <u>de la regió de Barcelona</u> també obtenen la majoria dels seus ingredients de granges i productors orgànics propers amb un radi de 50 km. Aquest compromís s'estén a la seva gestió de residus, on les restes de menjar es composten i s'utilitzen per a un projecte agrícola local, i els envasos es minimitzen mitjançant envasos reutilitzables i associacions amb proveïdors que prioritzen materials sostenibles. Per a aquesta activitat, els estudiants podrien investigar un restaurant real a Barcelona o els voltants que emfatitzi l'abastament local i les pràctiques circulars. Analitzarien el menú del restaurant, identificarien els productors locals amb qui treballen i mapejarien les seves cadenes de subministrament. A més, examinarien el sistema de gestió de residus del restaurant, assenyalant qualsevol iniciativa de compostatge, reciclatge o reducció de residus. Els estudiants avaluarien els beneficis i els reptes d'aquest enfocament, considerant factors com el cost, la qualitat i l'impacte comunitari.	<i>Enfortir les economies locals i el patrimoni cultural a través del turisme.</i> Els estudiants veuen com l'aprovisionament local redueix les emissions del transport i ofereix experiències més fresques i autèntiques. Desenvolupen la capacitat de dissenyar productes turístics que beneficiïn els productors locals, augmentant els ingressos rurals i mantenint les tradicions (per exemple, oli d'oliva, vinificació, formatge). Al final, els estudiants poden articular el vincle entre els sistemes alimentaris locals i el turisme, explicant com un enfocament circular (ingressos turístics -> granges locals -> experiència de qualitat -> avantatge competitiu) crea una situació beneficiosa per a les empreses i les comunitats. fao.org <i>Identificar i analitzar exemples del món real de restaurants que prioritzen l'abastament d'aliments locals.</i> <i>Comprendre la implementació pràctica dels principis de l'economia circular dins d'una empresa de serveis alimentaris.</i> <i>Avaluar les implicacions econòmiques, ambientals i socials de les xarxes alimentàries locals.</i> <i>Avaluar els reptes i les oportunitats associats a l'establiment de cadenes de subministrament sostenibles.</i>

Demostració de cuina: <i>Preparació d'àpats</i> amb ingredients de temporada i d'origen local / Creació d'un menú sense residus per a un restaurant hipotètic Exemple: Taverna a Tochni, assistint a la demostració culinària – Cyprus Villages és una empresa d'argoturisme a Xipre que utilitza ingredients de fonts locals per cuinar.	<i>Desenvolupar plans accionables per a la gestió sostenible dels aliments i comprendre els principis de l'economia circular; explorar les col·laboracions entre el turisme i l'agricultura.</i>
--	---

d) Reducció de la petjada de carboni i acció climàtica en el turisme:

CONTINGUT TEMÀTIC	OBJECTIUS ACONSEGUITS
Estratègies i compromisos d'acció climàtica : <i>seminari</i> sobre estratègies de mitigació alineades amb els objectius internacionals. Els estudiants estudien la Declaració de Glasgow sobre l'Acció Climàtica en el Turisme, que demana reduir a la meitat les emissions per al 2030 i assolir l'emissió de zero emissions netes per al 2050 a unwto.org. A través d'estudis de casos (per exemple, un operador turístic que canvia a vehicles elèctrics, un complex turístic que inverteix en panells solars i restauració de manglars per compensar les emissions), aprenen passos pràctics: adopció d'energies renovables, electrodomèstics eficients energèticament, foment dels viatges en tren o autocar en lloc dels vols, programes de compensació de carboni, etc. Cada equip d'estudiants crea un breu Pla d'Acció Climàtica per a una empresa turística, establint objectius en línia amb els objectius climàtics de la UE (reducció del 55% per al 2030).	<i>Desenvolupar plans climàtics accionables.</i> En traduir els grans objectius en accions específiques, els estudiants aprenen a formular i implementar estratègies de reducció d'emissions. Es familiaritzen amb els compromisos i les certificacions de la indústria per al turisme baix en carboni. Més important encara, practiquen l'equilibri entre l'experiència del client i la sostenibilitat (per exemple, oferir incentius als hostes que arriben amb tren o dissenyar paquets turístics baixos en carboni atractius). Això fomenta el pensament estratègic: els estudiants poden liderar posteriorment les empreses en la reducció d'emissions alhora que mantenen la competitivitat, contribuint als esforços climàtics globals (Acord de París, Pacte Verd Europeu) des del sector turístic.
Avaluació de la petjada de carboni de les activitats turístiques : <i>classe interactiva</i> on els estudiants calculen les emissions de carboni d'unes vacances de mostra (transport, allotjament, activitats). Aprenen que el turisme contribueix a aproximadament el 8% dels gasos d'efecte hivernacle globals weforum.org, i el transport (especialment els vols) és la part més gran weforum.org. Mitjançant eines/calculadores de carboni, els estudiants auditen les operacions d'un hotel o empresa	<i>Quantificar i analitzar les emissions.</i> Els estudiants esdevenen experts en la mesura de la petjada de carboni en el turisme, una habilitat fonamental, ja que les empreses cada cop declaren les seves emissions. En veure el desglossament (per exemple, un vol de llarga distància pot superar una setmana d'emissions d'hotel), entenen on és més necessària la intervenció. Aquesta capacitat analítica els prepara per prioritzar accions (com ara augmentar l'eficiència o canviar els modes de

turística (ús d'energia, combustible de vehicles, etc.) per identificar punts crítics.	transport) en qualsevol iniciativa turística que gestionin.
Resiliència i adaptació al canvi climàtic: debat sobre com els impactes climàtics (onades de calor, augment del nivell del mar, fenòmens meteorològics extrems) afecten el turisme i com les empreses poden respondre-hi. Per exemple, les destinacions mediterrànies s'enfronten a l'augment de les temperatures i als incendis forestals; les estacions d'esquí s'enfronten a hiverns més curts. Els estudiants consideren mesures d'adaptació: plantar arbres d'ombra, canviar el màrqueting a les temporades mitjanes, invertir en infraestructures eficients en l'ús de l'aigua, diversificar l'oferta (per exemple, més turisme cultural si les platges es tornen massa calentes). També exploren oferir alternatives als viatgers amb consciència de les emissions de carboni (com ara itineraris de "viatge lent").	<i>Planificar un model de turisme resiliència al clima.</i> Els estudiants podran identificar els riscos climàtics per a les operacions turístiques i proposar solucions d'adaptació, garantint la continuïtat del negoci. Aprendran a comunicar iniciatives climàtiques als clients (convertint els esforços en un avantatge de màrqueting per als viatgers ecològicament conscienciats). En resum, adquireixen previsió en empreses turístiques a prova de canvi climàtic, una habilitat cada cop més buscada a mesura que la indústria es compromet amb una planificació sostenible a llarg termini en harmonia amb la ciència del clima.
Simulació: Reproduir una simulació per aprendre a reduir la petjada de carboni (per exemple, simulació de gestió de la sostenibilitat: zero emissions netes): els alumnes interpreten el paper de director general d'un hotel de 4 estrelles i 500 habitacions al centre de la ciutat amb l'objectiu d'assolir zero emissions netes de gasos d'efecte hivernacle el 2050.	<i>Aprendre a reduir les emissions en les empreses turístiques; utilitzar eines digitals per fer un seguiment de les emissions i calcular la petjada de carboni; dissenyar plans de viatge respectuosos amb el clima.</i>
Cas pràctic: Aerolínies o operadors turístics que compensen emissions (p. ex., negociació de crèdits de carboni (A)).	<i>Analitzar les estratègies corporatives d'acció climàtica.</i>
Joc de rol: Debat sobre l'ètica de la compensació de carboni en el turisme.	<i>Avaluar críticament les afirmacions de sostenibilitat.</i>
Solucions climàtiques basades en la natura : reforestació i apropiació de carboni, protecció de la vida silvestre i l'hàbitat, turisme blau - debat	<i>Identificar com reduir la petjada de carboni en el turisme; activitats marines de baix impacte (per exemple, busseig amb tub sense corall)</i>
climàtica i canvi de comportament : participació dels clients, formació del personal en sostenibilitat, campanyes de sensibilització,	<i>Conèixer els rastrejadors de petjada de carboni i els programes de fidelització verda; comprendre com promoure el "viatge lent" i el turisme responsable.</i>

col·laboracions público-privades, iniciatives globals: estudis de casos .	
Mesurar la petjada de carboni emesa per un local: això els permetrà entendre quins elements emeten més i, per tant, saber on és possible actuar. També és vital que entenguin els efectes del CO2 i la seva relació amb la crisi climàtica. En aquest context, els estudiants poden tenir la tasca de seleccionar una empresa turística o d'hostaleria a l'àrea de Barcelona i utilitzar les calculadores de petjada de carboni disponibles (com ara la calculadora HCMI o eines generals en línia) per estimar el seu impacte ambiental. Haurien d'identificar les àrees operatives clau que contribueixen a la petjada de carboni (per exemple, el consum d'energia, la generació de residus, el transport de clients) i recopilar dades hipotètiques o disponibles públicament per introduir-les a la calculadora escollida. A continuació, els estudiants analitzarien els resultats, identificarien les fonts d'emissions més significatives i, a continuació, farien una pluja d'idees i proposarien accions específiques i mesurables que l'empresa podria implementar per reduir la seva petjada de carboni i contribuir a l'acció climàtica, tenint en compte les regulacions locals i les millors pràctiques de sostenibilitat a Catalunya. Els estudiants adquiriran experiència pràctica en l'aplicació de calculadores de petjada de carboni a una empresa turística real o hipotètica a Barcelona, anant més enllà de la comprensió teòrica fins a la quantificació pràctica de l'impacte ambiental.	<i>Identificar les principals fonts d'emissions de carboni dins de la indústria turística.</i> <i>Calcular la petjada de carboni d'un establiment hotel·ler.</i> <i>Identificar les principals fonts d'emissions en la indústria turística i hotelera. Explorar diverses estratègies i tecnologies per reduir la petjada de carboni de les empreses turístiques.</i> <i>Analitzar el paper de les energies renovables i l'eficiència energètica en el turisme sostenible.</i> <i>Comprendre el concepte de compensació de carboni i la seva aplicació en el sector turístic.</i> <i>Avaluar críticament les iniciatives d'acció climàtica de diferents empreses turístiques i la seva eficàcia.</i>
Acció climàtica en el turisme: treball de projecte (models de turisme flexibles, noves estacionalitats, planificació i infraestructura verda, el paper de l'educació i la sensibilització)	<i>Desenvolupar una estratègia per a un "viatge neutre en carboni".</i>

e) Certificats verds, premis i estàndards de sostenibilitat en el turisme:

CONTINGUT TEMÀTIC	OBJECTIUS ACONSEGUITS
Ecocertificacions i criteris turístics : presentació general sobre les principals certificacions de	<i>Comprendre i comparar els estàndards de sostenibilitat; ser conscients dels seus beneficis.</i>

sostenibilitat (per exemple, l'etiqueta ecològica de la UE per a allotjaments turístics, Green Key, Travelife, EarthCheck). Els estudiants es divideixen en grups i cadascun investiga els criteris d'una certificació (energia, aigua, punts de referència de residus, responsabilitat social, etc.) i com les empreses els aconsegueixen. Per exemple, l'etiqueta ecològica de la UE requereix una gestió de residus optimitzada i una reducció del consum d'energia/aigua; un hotel certificat a Praga va veure un estalvi d'aigua del 50% i un estalvi d'energia del 30% després de les reformes. Els grups comparteixen com el seu esquema millora les operacions i qualsevol suport disponible (com ara assessorament de la UE per a sol·licitants d'etiquetes ecològiques environment.ec.europa.eu).	Els estudiants adquireixen fluïdesa en el llenguatge de les certificacions ecològiques, aprenent què significa a la pràctica complir "<i>criteris estrictes</i>" en àrees ambientals i socials. Poden articular el cas de negoci: la certificació sovint comporta estalvis de costos (com es veu amb les retallades d'aigua/energia) i beneficis de mercat (per exemple, el 30% dels hostes van triar un hotel <i>pel</i> seu certificat ecològic environment.ec.europa.eu). En examinar criteris reals, desenvolupen la capacitat de dur a terme o preparar-se per a una auditoria de sostenibilitat, una habilitat valuosa per als emprenedors verds que aspiren a l'excel·lència certificada.
Premis i programes de reconeixement: estudi de cas sobre premis a nivell de destinació com la iniciativa Destinacions Europees d'Excel·lència (EDEN). Els estudiants examinen un exemple guanyador (per exemple, una petita ciutat d'Eslovènia o Grècia reconeguda per un turisme innovador de baix impacte single-market-economy.ec.europa.eu): què van fer per guanyar el premi (ferris d'energia renovable? Projectes de turisme comunitari? Esforços de conservació)? De la mateixa manera, debat els premis d'hotels/atraccions (per exemple, Premis de Turisme Verd, premis de turisme sostenible de la UNESCO). A continuació, la classe simula un comitè de premis: cada equip nomina un lloc o empresa local, detallant els seus èxits ecològics per "competir" per un Premi a la Sostenibilitat.	<i>Motivar l'excel·lència mitjançant el benchmarking.</i> Analitzant casos guardonats, els estudiants comprenen les millors pràctiques en turisme sostenible i com s'avaluen. Aprenen com el reconeixement públic pot servir de màrqueting i com participar en aquests esquemes fomenta la millora constant. A través del joc de rol, també practiquen la comunicació persuasiva, presentant els èxits en sostenibilitat de manera convincent. Això no només reforça la seva comprensió del que significa la sostenibilitat de primer nivell, sinó que també els prepara per buscar i aprofitar premis/certificats en les seves futures iniciatives, obtenint un avantatge competitiu i oportunitats de networking.
Compliment de normes i regulacions: revisió d'estàndards formals com la ISO 14001 (Gestió Ambiental) o els Criteris Globals de Turisme Sostenible (GSTC). Els estudiants mostren com l'alineació amb aquests estàndards proporciona una estructura per a una estratègia de sostenibilitat. També aprenen sobre les regulacions emergents contra el greenwashing: per exemple, la UE va proposar una Directiva	<i>Per garantir la credibilitat i la responsabilitat</i>, els estudiants podran navegar pels marcs que guien el turisme sostenible a nivell de gestió. Obtindran coneixements sobre enfocaments sistemàtics (com ara PDCA – Planificar, Fer, Comprovar, Actuar – cicles segons la norma ISO 14001) per a la millora contínua. A més, internalitzen la importància d'una informació i un màrqueting honestos. Això significa que, com

sobre Declaracions Verdes (2023) perquè es va trobar que més de la meitat de les afirmacions de màrqueting "verd" eren vagues o enganyoses environment.ec.europa.eu . En un exercici pràctic, els estudiants avaluen el lloc web d'una empresa turística per determinar si les afirmacions de sostenibilitat són veraces o enganyoses i suggereixen millores per complir amb els estàndards de comunicació veraces.	a emprenedors, sabran establir objectius mesurables i publicar resultats (per exemple, reducció de CO ₂ , % d'aliments locals adquirits) en lloc d'afirmacions vagues, generant així confiança amb els clients i complint amb les normes publicitàries més estrictes de la UE sobre afirmacions de sostenibilitat.
Activitat en grup: Auditoria del compliment d'una certificació escollida per part d'un hotel local.	<i>Practicar l'aplicació de normes de sostenibilitat.</i>
Ponent convidat : Un gerent d'hotel certificat que comparteix el seu camí cap a la sostenibilitat. P. ex. El gerent de Casale Panagiotis va convidar un grup d'estudiants a debatre i fer una pluja d'idees sobre les iniciatives de sostenibilitat de l'hotel.	<i>Per obtenir coneixements sobre els reptes i els èxits del món real.</i>
Passos per aconseguir la certificació – Cas pràctic: autoavaluació , anàlisi de bretxes, implementació de canvis, auditoria, manteniment i millora	<i>Identificar eines pràctiques per navegar pel procés i superar els reptes; entendre com desenvolupar un pla d'acció per a una empresa que busca la certificació.</i>
Iniciatives premiades - Aquesta activitat es basa en els Premis Alimara CETT Barcelona. Concretament, aquests premis tenen una categoria anomenada "a través de la sostenibilitat", que atorguen el CETT i UN Tourism. Aquest premi recompensa aquelles iniciatives professionals que mostren compromís amb la sostenibilitat i la responsabilitat social corporativa. En aquest sentit, els professors poden proposar als estudiants que revisin la llista d'iniciatives premiades i seleccionin una de les empreses. Els estudiants hauran d'analitzar les accions que aquesta empresa està duent a terme en sostenibilitat, explicant les bones pràctiques i identificant indicadors. Els estudiants també hauran de reflexionar sobre la transferibilitat d'aquesta bona pràctica a altres empreses.	<i>Avaluar les bones pràctiques en sostenibilitat verda d'una empresa premiada. Proposar un pla de transferibilitat de les pràctiques verdes identificades d'una empresa adjudicatària.</i>

Iniciatives nacionals i regionals: treball de projectes . Sistemes i estàndards d'avaluació de la sostenibilitat: GSTC - Consell Mundial de Turisme Sostenible: criteris i funcions bàsics, estàndards voluntaris i obligatoris, procés de certificació: sol·licitud, verificació, auditoria, validació. Premis i reconeixements per a destinacions sostenibles: EDEN (Destinacions Europees d'Excel·lència) - destinacions amb potencial sostenible, Green Destinations Top 100 - rànquing internacional de destinacions sostenibles, altres premis internacionals i nacionals. Beneficis per a les empreses turístiques: augment de la confiança i la competitivitat; optimització de recursos i costos. Reptes: costos financers i administratius; manteniment del compliment i la qualitat . El paper dels consumidors i l'educació : Impacte de la demanda turística en l'oferta de productes sostenibles, la importància de la conscienciació i la transparència, el paper de l'educació en la promoció de pràctiques sostenibles.	<i>Augmentar el coneixement i comprendre el paper dels estàndards i la certificació nacionals/regionals sostenibles en el turisme; desenvolupar habilitats per a l'anàlisi, la comparació i l'avaluació de diversos certificats verds i bones pràctiques.</i> <i>Comprendre les funcions i els valors de la certificació per a operadors turístics, hotels i destinacions .</i> <i>Analitzar el procés de certificació, des de la sol·licitud fins a la implementació .</i> <i>Argumentar la importància de la certificació per a turistes, socis i inversors .</i> <i>Construir un pensament i una ètica sostenibles pel que fa al medi ambient, el patrimoni cultural i les comunitats locals.</i>
---	---

f) Mobilitat verda i sistemes de transport sostenibles:

CONTINGUT TEMÀTIC	OBJECTIUS ACONSEGUITS
Opcions de transport ecològiques per a viatgers: taller per redissenyar el transport local d'una destinació per a turistes. Els estudiants proposen idees com ara autobusos llançadora o minibusos elèctrics (alimentats per energies renovables) que connecten hotels amb atraccions, carrils bici extensos i sistemes de bicicletes compartides, centres històrics per a vianants i la promoció dels viatges en tren per a rutes interurbanes. S'inspiren en ciutats com Ljubljana, el centre de la qual és en gran part sense cotxes (més de 12 hectàrees de zona de vianants) i extremadament apte per a bicicletes slovenia.info, o en illes verdes com Hydra (Grècia), que no tenen cap cotxe. El pla ha de tenir en compte la comoditat i l'experiència (per	<i>Dissenyar sistemes de mobilitat baixos en carboni i fàcils d'usar. Els estudiants aprenen a prioritzar infraestructures de transport sostenibles en la planificació turística. En crear el seu propi pla, practiquen l'equilibri entre la practicitat (horaris, capacitat) i la innovació (per exemple, carros de golf amb energia solar, excursions en bicicleta). També comprenen les eines polítiques, per exemple, com les ciutats apliquen les zones de baixes emissions o proporcionen abonaments de transport als turistes. Com a resultat, els estudiants poden contribuir o defensar iniciatives de mobilitat que redueixin la congestió i la contaminació alhora que millorin l'experiència dels visitants, fent que</i>

exemple, programes divertits de lloguer de bicicletes, rutes de senderisme pintoresques) per animar els turistes a abandonar els cotxes privats.	les destinacions siguin més verdes i agradables per a tothom.
Transició cap al transport elèctric i amb combustibles alternatius: debat de casos sobre iniciatives com la de l'illa grega d'Astypalea, que s'ha convertit en un "model de mobilitat climàticament neutra" substituint la seva flota de vehicles per cotxes i patinets elèctrics i alimentant-los amb energia solar/eòlica local astypalea-sustainable-island.gr. Els estudiants examinen la infraestructura necessària (estacions de càrrega de vehicles elèctrics, parcs solars) i les estructures d'incentius (subvencions perquè la gent local canviï a vehicles elèctrics, com es fa a Astypalea theguardian.com). També examinen les innovacions en el transport públic, com ara "Astybus" a Astypalea, un servei de minibusos elèctrics a la carta, o els ferris elèctrics d'alta velocitat que s'estan provant a Escandinàvia. Cada estudiant tria una empresa turística (lloguer de cotxes, empresa d'autobusos turístics, etc.) i descriu una guia perquè esdevingui elèctrica o adopti biocombustibles.	<i>Adoptar la innovació tecnològica per descarbonitzar el transport.</i> Els estudiants obtenen informació sobre la viabilitat i els beneficis de l'electrificació i altres tecnologies de mobilitat verda. Podran enumerar els passos necessaris perquè una empresa o destinació faci la transició (des de l'obtenció de finançament fins a la comercialització de la millora verda per a turistes ecològics). En interactuar amb un exemple real, veuen que les barreres (cost, ansietat per l'autonomia) es poden superar amb planificació i associacions (per exemple, fabricants d'automòbils i governs a Astipàlea). Això els capacita per liderar o donar suport a transicions similars, contribuint als objectius més amplis de la UE de reduir les emissions del transport (com ara l'eliminació gradual dels nous cotxes de gasolina el 2035) des d'una perspectiva turística.
Itineraris multimodals i de viatge lent – Creació d'itineraris de mostra que es basin en trens, autobusos, bicicleta i caminar en lloc de cotxes personals o vols. Per exemple, els estudiants dissenyen una ruta de "turisme lent" a través d'Itàlia: utilitzant un abonament Eurail o trens locals entre ciutats, anant en bicicleta pel camp entre estades d'agroturisme, potser un ferri nocturn en lloc d'un vol curt. Incorporen viatges ferroviaris panoràmics (com la ruta del Tren de l'Oli d'Espanya o la combinació de senderisme i tren de Cinque Terre a Itàlia) per demostrar que les baixes emissions de carboni poden ser favorables a l'oci. També consideren serveis de trasllat d'equipatge per a ciclistes o aplicacions que integren horaris de transport públic per facilitar-ne la navegació.	<i>Promoure experiències de viatge baixes en carboni.</i> Amb aquest exercici, els estudiants aprenen a comercialitzar el transport sostenible com a part de l'atracció en lloc d'un sacrifici. Practiquen la creativitat en la creació d'itineraris, millorant la seva capacitat per atendre el segment creixent de turistes que busquen opcions més ecològiques. També es familiaritzen amb les xarxes de transport europees (com ara el retorn dels trens nocturns transfronterers) i com coordinar la logística. Això no només redueix la petjada de carboni, sinó que sovint porta els turistes a descobrir zones fora dels circuits habituals (un punt de venda afegit). Els estudiants surten preparats per crear productes de viatge que s'alineïn amb els objectius

	climàtics i satisfacin les ganes de viatjar per una exploració autèntica i sense pressions.
Cas pràctic: Programes de bicicletes compartides en ciutats turístiques i patinets elèctrics (per exemple, Copenhaguen, Amsterdam, Barcelona, Maribor).	<i>Explorar alternatives al transport dependent dels combustibles fòssils i alternatives de transport de baixes emissions.</i>
Debat: El paper dels vehicles elèctrics i els serveis de transport ecològic en el turisme sostenible.	<i>Sospesar els avantatges i els inconvenients de les tecnologies emergents i dissenyar models de transport sostenibles per al turisme.</i>
Cas pràctic: Aquesta activitat segueix la metodologia d'Aprenentatge Internacional en Línia Col·laboratiu (COIL), on estudiants de dues universitats diferents amb seu a països diferents col·laboraran en dos casos pràctics dins de les seves respectives regions. L'objectiu d'aquesta activitat és la mobilitat turística sostenible a les zones rurals, abordant la manca d'infraestructures de transport públic i, en conseqüència, l'ús massiu de vehicles privats. Els estudiants d'ambdues universitats seleccionaran dues zones rurals dels seus propis països i realitzaran una investigació per avaluar la situació actual. Analitzaran els principals atractius turístics, les necessitats de mobilitat, els fluxos turístics, els sistemes de transport existents i l'impacte ambiental de les pràctiques de mobilitat actuals. A partir dels resultats, hauran de dissenyar un projecte per millorar la sostenibilitat ambiental en la mobilitat, considerant mitjans de transport alternatius, el disseny de rutes turístiques accessibles, la promoció de la sostenibilitat i la viabilitat econòmica del projecte. Després, tindrà lloc un taller síncron on estudiants d'ambdues universitats presentaran el seu projecte i intercanviaran idees. Avaluaran si algunes propostes d'un context es poden transferir a l'altre. Finalment, els estudiants refinaran les seves propostes finals a les autoritats públiques de la zona rural analitzada.	<i>Analitzar el nivell de sostenibilitat de la mobilitat turística en zones rurals específiques.</i> <i>Dissenyar col·laborativament propostes per millorar la sostenibilitat de la mobilitat turística en zones rurals específiques.</i>

Tallers: els estudiants treballen en grup per dissenyar una experiència turística sostenible que redueixi les emissions de carboni i doni suport a l'acció climàtica. A partir del material d'aprenentatge del Pacte Climàtic de la UE, concretament del mòdul "Com ens movem i ens desplaçem", el professor organitza tallers en què els estudiants desenvolupen experiències turístiques que minimitzen les emissions de carboni i incorporen estratègies d'acció climàtica. Els estudiants se centren en aspectes clau com el transport, l'allotjament, les activitats, l'abastament d'aliments i la gestió de residus. A cada taller, investiguen i presenten un paquet de viatge detallat que inclou opcions baixes en carboni i demostra com el seu disseny s'alinea amb els objectius climàtics.	<i>Fomentar el pensament creatiu i la consciència pràctica de com el turisme es pot alinear amb els objectius climàtics.</i> <i>Identificar els components clau del turisme sostenible i l'impacte en les emissions de carboni i el canvi climàtic.</i> <i>Analitzar la petjada ambiental de les opcions turístiques relacionades amb el transport, l'allotjament, les activitats, el menjar i la gestió de residus.</i> <i>Dissenyar una experiència turística baixa en carboni que s'alineï amb les estratègies d'acció climàtica utilitzant informació dels recursos del Pacte Climàtic de la UE.</i>
Bloc de vies verdes sostenibles de turisme: Les Vies Verdes de Girona són una xarxa de camins que reutilitzen antigues línies ferroviàries en desús per convertir-les en rutes segures i accessibles per a ciclistes i vianants. El disseny d'aquestes rutes promou la mobilitat sostenible, la recuperació i preservació dels espais naturals, així com l'educació sobre el patrimoni i el desenvolupament econòmic local. L'estalvi anual de 1.328 tones de CO₂ posiciona aquestes infraestructures com un eix estratègic per a la descarbonització de les comarques gironines. Algunes iniciatives locals inclouen la integració d'eines digitals per a la planificació de rutes, la promoció de productes i serveis locals i la millora de la biodiversitat al llarg de les rutes. L'activitat consisteix en una visita de camp a una de les vies verdes, obtenint informació sobre les característiques de les rutes turístiques en funció dels principis acordats. Utilitzaran diferents tecnologies per recopilar informació i obtenir imatges, enregistraments d'àudio i notes. Un cop tinguin totes les dades, se'ls demanarà que preparin el "bloc de vies verdes sostenibles" per a la seva escola, explicant l'anàlisi i la seva experiència després de la visita de camp. El	<i>Comprendre la transformació d'infraestructures obsoletes en actius turístics sostenibles.</i> <i>Promoure el turisme sostenible basat en eines digitals.</i> <i>Crear un blog de turisme sobre educació i conscienciació tenint en compte la sostenibilitat.</i>

resultat de l'anàlisi acabarà amb un decàleg amb 10 recomanacions per implementar noves vies verdes al seu territori.	
---	--

g) Solucions digitals per al turisme sostenible:

CONTINGUT TEMÀTIC	OBJECTIUS ACONSEGUITS
Eines digitals de consum i turisme virtual : demostració pràctica d'aplicacions i plataformes que promouen opcions sostenibles: per exemple, una aplicació que mostra la ubicació de les estacions de recàrrega d'aigua (per evitar comprar ampolles de plàstic) o un filtre de lloc de reserves per a hotels amb certificació ecològica. Els estudiants també experimenten amb visites de realitat virtual (RV) i realitat augmentada (RA) com a alternatives o millores als viatges físics. Per exemple, un lloc del patrimoni submarí de la UNESCO es fa accessible a través d'experiències de busseig amb realitat virtual euronews.com , permetent a la gent "explorar" un naufragi sense fer-li mal. De la mateixa manera, la RA en un recorregut urbà a peu pot proporcionar informació cultural rica sense necessitat de guies impreses o grups grans. Cada estudiant fa un breu "presentació tecnològica", proposant una nova aplicació o servei digital que podria fer que el turisme sigui més sostenible (com ara un chatbot d'IA que suggereix ofertes de viatge fora de temporada o una calculadora de carboni en línia integrada a la planificació de viatges).	<i>Utilitzar la innovació per canviar el comportament i l'accés dels turistes.</i> Els estudiants podran identificar i utilitzar eines digitals que redueixin la pressió dels recursos físics, per exemple, substituint un mapa en paper per una guia digital o utilitzant visites virtuals per a l'educació, de manera que només es facin els viatges realment necessaris. També fomenten la creativitat imaginant noves solucions tecnològiques per a problemes persistents (masa, malbaratament de recursos, manca de consciència dels visitants). És important destacar que arriben a entendre que la tecnologia pot ampliar la inclusió (permetent que aquells que no poden viatjar encara puguin gaudir dels llocs) i millorar l'educació per a la sostenibilitat (aplicacions interactives que transmeten informació ecològica). Al final, els estudiants podran incorporar amb confiança estratègies digitals als models de negoci turístic per impulsar tant l'ecologisme operatiu com una participació més profunda dels visitants.
Gestió intel·ligent de destinacions (IoT i anàlisi de dades) : exploració de com les iniciatives de "turisme intel·ligent" utilitzen eines digitals per optimitzar l'ús dels recursos i la distribució dels visitants. Exemple: una ciutat mediterrània popular utilitza sensors i dades mòbils per controlar els fluxos turístics en temps real, redirigint les multituds a través d'aplicacions cap a atraccions menys concorregudes i evitant així el sobreturisme als monuments. Els estudiants estudien un cas innovador com el de Torí (Itàlia),	<i>Aprofitar la tecnologia per a l'eficiència i la gestió responsable.</i> Els estudiants aprenen a aplicar la Internet de les Coses (IoT) i l'anàlisi de dades per resoldre problemes de sostenibilitat (com la congestió o els residus). Adquireixen la capacitat d'interpretar dades (recompte de visitants, trànsit, consum d'energia) i prendre decisions que equilibrin la satisfacció dels turistes amb la conservació. Això desenvolupa habilitats en l'ús d'enfocaments basats en l'evidència, una competència clau a mesura que les destinacions

que va guanyar la Capital Europea del Turisme Intel·ligent 2025 per integrar la IA en la mobilitat i aspirar a la neutralitat de carboni per al 2030 dataappeal.io, per exemple, aplicacions per a informació sobre el transport públic en temps real, aparcament intel·ligent per reduir el ralenti, gestió energètica basada en IA als museus. Els estudiants podrien simular un quadre de comandament de ciutat intel·ligent, decidint com ajustar els serveis quan certs llocs s'omplen de gent o quan la demanda d'energia augmenta.	de tot el món adopten eines de ciutat intel·ligent. En definitiva, els estudiants aprecien que la tecnologia pot amplificar la sostenibilitat (fer més amb menys): per exemple, reduir el consum d'electricitat mitjançant sistemes intel·ligents de climatització o protegir un lloc fràgil limitant l'accés quan els sensors detecten estrès.
Plataformes de màrqueting en línia i col·laboració amb les parts interessades : breu anàlisi de com la comunicació digital pot fomentar la sostenibilitat. Els estudiants examinen com les destinacions utilitzen les xarxes socials i les campanyes en línia per promoure un comportament turístic responsable (per exemple, hashtags que animen els visitants a respectar la natura o expliquen històries sobre projectes comunitaris). També aprenen sobre plataformes on les empreses turístiques coordinen el transport compartit o l'inventari per minimitzar els residus (per exemple, un intercanvi en línia on els hotels donen diàriament l'excés d'aliments a ONG locals). Mitjançant un joc de rol, els estudiants simulen una reunió virtual de parts interessades mitjançant una plataforma en línia: hotelers, operadors turístics i líders comunitaris coordinen una iniciativa de sostenibilitat unificada (com ara un compromís de reducció de plàstics a tota la destinació), destacant com la connectivitat digital permet una cooperació més àmplia i ràpida més enllà de les reunions físiques.	<i>Per millorar la col·laboració i la divulgació per a la sostenibilitat.</i> Els estudiants adquireixen coneixements sobre màrqueting digital per al bé comú: com crear missatges que facin atractiu el turisme sostenible i utilitzar influencers o ressenyes de viatgers per difondre la consciència. També practiquen la participació de les parts interessades en un context digital, que és cada cop més la manera com es produeixen les coalicions industrials i la gestió de destinacions. Dominar les eines de col·laboració virtual significa que poden impulsar l'acció col·lectiva (per exemple, que tota una regió esdevingui amigable amb les bicicletes) de manera més eficient. En resum, aprenen que la sostenibilitat en el turisme no es tracta només de canvis in situ, sinó també de crear comunitats i xarxes en línia compromeses amb la millora contínua i l'intercanvi de coneixements.
Demostració: Ús d'aplicacions per promoure la venda de bitllets sense paper i les guies digitals.	<i>Descobrir com la tecnologia redueix els residus en el turisme.</i>
Projecte en grup: Disseny d'un recorregut de realitat virtual (RV) per substituir els viatges físics i desenvolupament d'aplicacions per a la planificació turística respectuosa amb el medi ambient.	<i>Innovar en maneres de reduir la petjada de carboni del turisme; explorar com les eines digitals poden millorar el turisme sostenible.</i>

Discussió: Preocupacions ètiques sobre la privadesa de dades en el turisme intel·ligent	<i>Avaluar críticament els inconvenients de les solucions digitals.</i>
Transformació digital en hostaleria i restauració : eines digitals per revitalitzar el turisme: IA, RV, RA, robòtica, Big Data, IoT, SIG Debat sobre per què la transformació digital és essencial per a la indústria hotelera i de restauració, beneficis i reptes de la transformació digital en l'hostaleria i la restauració, tecnologies que impulsen la transformació digital en l'hostaleria i la restauració, i futures tendències tecnològiques per a la indústria hotelera i de restauració.	<i>Comprendre i identificar el paper de la transformació digital en la indústria hotelera i de restauració per impulsar la sostenibilitat en el turisme.</i> <i>Comprendre les futures tendències en tecnologia digital per a la indústria hotelera i de restauració.</i>
L'aplicació "Lloret Smart" ofereix diverses opcions com a part de l'estratègia turística de la ciutat. El seu objectiu és donar suport a una gestió de serveis més intel·ligent, alineada amb l'objectiu de millorar la qualitat de vida tant dels residents com dels visitants. L'aplicació permet un accés més ràpid, personalitzat i geolocalitzat als serveis i continguts. L'activitat comença amb una breu conferència multimèdia que introdueix el concepte de turisme intel·ligent, destacant Lloret de Mar com a exemple de bona pràctica. A continuació, hi ha una discussió guiada a classe, en què els estudiants examinen críticament com la ciutat utilitza la seva aplicació mòbil oficial i els serveis intel·ligents per reduir l'impacte ambiental i millorar l'experiència del visitant.	<i>Comprendre el concepte de turisme intel·ligent en la gestió sostenible de destinacions.</i> <i>Analitzar les diferents funcions de l'aplicació com a cas d'estudi en innovació digital per al turisme.</i> <i>Avaluar l'impacte dels serveis intel·ligents en la sostenibilitat ambiental.</i> <i>Avaluar la integració d'eines digitals en serveis turístics locals que millorin l'experiència del client.</i>

Un cas real d'Areas, líder mundial en restauració i comerç minorista per a viatges. L'empresa ha llançat el primer restaurant robòtic del món impulsat per intel·ligència artificial en un aeroport, que ofereix articles populars com ara cafè, entrepans premium, sucs, pastissos, amanides, pokes, postres i refrescos, tots preparats diàriament. En línia amb la seva estratègia de sostenibilitat "Areas for Change", les instal·lacions incorpora sistemes LED d'alta eficiència energètica, envasos de paper 100% reciclables amb certificació FSC i uniformes ecològics fets de cotó orgànic a través d'una col·laboració amb Clothink . En aquesta activitat, els estudiants treballen en grups petits per fer una pluja d'idees i esbossar el seu propi concepte de restaurant d'aeroport, utilitzant el cas real com a inspiració. Consideren aspectes com els tipus de menjar que s'ofereixen, com la IA i la robòtica poden millorar el servei al client i quines mesures de sostenibilitat proposarien per al futur. L'activitat conclou amb una discussió en grup per avaluar els avantatges i els inconvenients identificats en cada concepte i elaborar un DAFO final.	<i>Identificar com la intel·ligència artificial (IA) i la robòtica es poden aplicar a la indústria alimentària i de begudes per millorar l'experiència del client.</i> <i>Analitzar exemples reals de pràctiques sostenibles en hostaleria i solucions respectuoses amb el medi ambient.</i> <i>Col·laborar en grups petits per desenvolupar un concepte creatiu per a un restaurant d'aeroport intel·ligent i sostenible.</i> <i>Dissenyar un estudi DAFO basat en la discussió en grup i els comentaris dels companys.</i>
---	--

h) Estratègia de màrqueting verd i publicitat responsable:

CONTINGUT TEMÀTIC	OBJECTIUS ACONSEGUITS
La sostenibilitat com a proposta de valor: classe interactiva sobre la creació d'una història de marca al voltant de pràctiques respectuoses amb el medi ambient. Els estudiants examinen les tendències actuals: les enquestes mostren que la majoria dels viatgers (més del 70%) volen opcions sostenibles i ~43% estan disposats a pagar més per serveis ecològics certificats weforum.org . Analitzen una campanya d'èxit (per exemple, una empresa de turisme mediterrània el màrqueting de la qual destaca els seus vaixells amb energia solar i el programa de retribució comunitària, o la iniciativa "Viatja intel·ligentment, viatja verd" d'una junta de	<i>Comunicar la sostenibilitat de manera eficaç per atraure clients. Els estudiants aprenen a posicionar les pràctiques verdes com un argument de venda en lloc d'un complement. Arriben a comprendre les motivacions dels consumidors (salut, autenticitat, preocupació climàtica) i com aprofitar-les amb narratives convincent (per exemple, "allotjant-vos aquí, ajudeu a preservar aquest oliverar" o "el nostre ecohotel ha estalviat X litres d'aigua: uniu-vos a la missió!"). En elaborar la seva pròpia estratègia, desenvolupen habilitats per combinar aspectes factuais destacats (certificacions, estadístiques) amb atractiu</i>

turisme de la ciutat). En grups petits, els estudiants desenvolupen un informe de màrqueting per a una nova startup d'ecoturisme, identificant els segments objectiu (per exemple, els viatgers de la Generació Z, que prefereixen molt les vacances de baix impacte stqry.com) i els missatges clau (autenticitat, experiència, impacte ambiental) que distingeixen el seu producte.	emocional (belles imatges de la natura, històries de la comunitat local). Podran crear materials de màrqueting que eduquin i entusiasmin, impulsant així la demanda d'ofertes turístiques sostenibles.
Canals de màrqueting verd i col·laboracions: <i>debat</i> sobre on i com comercialitzar el turisme sostenible. Els estudiants exploren l'auge de plataformes dedicades (per exemple, bookdifferent.com o EcoBNB, que només enumeren allotjaments sostenibles) i com aparèixer-hi. També consideren col·laboracions amb influencers o ONG, per exemple, associar-se amb una ONG ambiental local per a una campanya, cosa que pot donar credibilitat i arribar a nous públics. La classe podria simular un pla de xarxes socials: triar Instagram/Facebook per a la narració visual d'ecoiniciatives, LinkedIn per compartir fites de sostenibilitat per atraure clients empresarials (que cada cop més requereixen socis de viatge que compleixin amb els estàndards ESG environment.ec.europa.eu), etc. A més, examinen com es poden aprofitar els premis i les certificacions (del tema e) en materials de màrqueting i arguments de venda.	<i>Per elaborar estratègies de divulgació al mercat per a un impacte màxim.</i> A través d'això, els estudiants aprenen a navegar per l'ecosistema de màrqueting específic per a productes sostenibles. Podran seleccionar els canals adequats (per exemple, una sèrie de vídeos vívids de YouTube sobre la creació del seu ecolodge o un bloc que destaquï els beneficis de la comunitat local) per arribar a la seva base de clients ideal. També reconeixen el valor de les aliances: com treballar amb bloguers de viatges centrats en la sostenibilitat o participar en fires de viatges que emfatitzen el turisme verd pot amplificar el seu missatge. En planificar i discutir aquests enfocaments, creen un conjunt d'eines per llançar i promoure una empresa de turisme verd d'una manera rendible i genuïna, alineant la seva estratègia de màrqueting amb els seus valors de sostenibilitat.
Evitar el greenwashing i generar confiança: lliçó sobre ètica en la publicitat. Els estudiants revisen exemples d'afirmacions verdes enganyoses (per exemple, una companyia aèria que es diu "neutral en carboni" sense dades transparents) en comparació amb exemples de comunicació honesta (un complex turístic que publica un informe anual de sostenibilitat sobre els seus progrés i contratemps). Aprenen sobre les regulacions: molts països (i la UE) estan prenent mesures enèrgiques contra les afirmacions vagues: s'ha descobert que el 53% de les afirmacions verdes són enganyoses a environment.ec.europa.eu, cosa que ha	<i>Practicar la transparència i la credibilitat en el màrqueting.</i> Els estudiants podran auditar i millorar el contingut del màrqueting perquè reflecteixi amb precisió les pràctiques sostenibles. Això no només els manté al costat correcte de les lleis publicitàries, sinó que també els ensenya que la lleialtat a la marca a llarg termini es basa en la confiança. En examinar el llenguatge i les promeses, aprenen a establir expectatives realistes i després complir-les o superar-les, cosa que és essencial per evitar reaccions negatives o cinisme. En efecte, desenvolupen una brúixola ètica per a la promoció: qualsevol afirmació de sostenibilitat

provocat que noves lleis exigeixin proves. Com a exercici pràctic, els estudiants prenen un fragment promocional simulat i el refinen perquè sigui veraç i específic. Per exemple, en lloc d'"hotel ecològic en harmonia amb la natura", podrien canviar-lo a "hotel amb electricitat 100% solar i roba de llit orgànica, certificat per Green Key". També discuteixen com gestionar preguntes difícils de clients experts (com ara proporcionar dades a petició).	ha d'estar recolzada per accions o certificacions. Aquesta competència garanteix que, com a futurs directius o emprenedors, mantinguin la integritat alhora que destaquen les seves iniciatives verdes, enfortint la reputació i la confiança dels clients.
Taller: Elaboració d'una campanya de màrqueting per a un paquet ecoturístic.	<i>Aprendre a comunicar la sostenibilitat de manera autèntica.</i>
Cas pràctic: Greenwashing corporatiu vs. màrqueting verd: els estudiants examinen si les afirmacions ambientals són només promeses buides.	<i>Identificar pràctiques de greenwashing i comprendre el paper del màrqueting verd en la promoció de la sostenibilitat en el turisme.</i> <i>Identificar estratègies de màrqueting verd per millorar la sostenibilitat i el comportament del consumidor.</i>
Joc de rol: Presentar un producte turístic sostenible als inversors.	<i>Desenvolupar habilitats de màrqueting persuasiu i ètic. Identificar estratègies de màrqueting verd per millorar la sostenibilitat i el comportament del consumidor.</i>
Treball en grup: es demana als estudiants que creïn una campanya a les xarxes socials per a una empresa de turisme sostenible fictícia. Dissenyaran contingut promocional que destaquï les pràctiques ecològiques de l'empresa, com ara la reducció de residus, el suport a les comunitats locals o la conservació dels recursos naturals. Els estudiants també desenvoluparan una marca fictícia, incloent-hi un nom d'empresa, un logotip i un eslògan que reflecteixin els valors ambientals. La campanya inclourà exemples de publicacions a les xarxes socials utilitzant plataformes com Instagram, TikTok o Facebook, i ha d'incloure missatges clau, imatges suggerides i idees per captar l'atenció del públic, com ara enquestes o testimonis de convidats. Els estudiants consideraran quines plataformes s'adaptin millor al seu públic objectiu i adaptaran el seu contingut en conseqüència. Al final de l'activitat,	<i>Desenvolupar una campanya de turisme sostenible que promogui pràctiques respectuoses amb el medi ambient.</i> <i>Demostrar creativitat i pensament crític dissenyant contingut de marca i xarxes socials fictícies que s'alineï amb els objectius de sostenibilitat.</i> <i>Dissenyar una estratègia promocional per a un negoci d'ecoturisme fictici.</i> <i>Analitzar la campanya sobre sostenibilitat proposada a partir d'indicadors.</i>

cada grup presentarà la seva campanya a la resta de la classe, on altres estudiants actuaran com a comitè o jurat, avaluant les presentacions en funció dels indicadors de sostenibilitat que s'han comentat anteriorment.	
En aquesta activitat, els estudiants desenvoluparan una campanya de comunicació integral per a una empresa de turisme sostenible utilitzant només eines i plataformes verdes. Els estudiants treballaran en grups per crear una campanya de comunicació per a un ecohotel de nova creació situat en un punt calent de biodiversitat. L'ecohotel es compromet a minimitzar la seva petjada ambiental i maximitzar els impactes positius en la comunitat local. Els estudiants han d'utilitzar només eines i plataformes verdes per a la seva campanya. Exemple d'estratègia de màrqueting verd: crear un lloc web senzill i eficient energèticament utilitzant un creador de llocs web amb un fort compromís amb la sostenibilitat: GreenGeeks (que utilitza energia renovable), utilitzar plataformes de xarxes socials centrades en la sostenibilitat: Mastodon (una xarxa social descentralitzada de codi obert que permet una participació més petita centrada en la comunitat amb un consum d'energia potencialment inferior al de les plataformes convencionals), dissenyar un butlletí informatiu per correu electrònic utilitzant un servei de màrqueting per correu electrònic respectuós amb el medi ambient (que emfatitzi l'eficiència energètica als seus centres de dades). Cada grup presentarà la seva campanya a la classe justificant les seves eleccions d'eines i plataformes verdes, explicant la seva estratègia de contingut i descrivint el seu pla d'avaluació.	<i>Identificar i seleccionar eines i plataformes de comunicació verda adequades per a un públic objectiu i una campanya específics.</i> <i>Desenvolupar missatges clau eficaços que comuniquin la responsabilitat ambiental i social d'una empresa de turisme sostenible.</i> <i>Dissenyar un lloc web fàcil d'utilitzar i energèticament eficient que mostri eficaçment un negoci de turisme sostenible.</i> <i>Crear contingut atractiu per a plataformes de xarxes socials, concretament Mastodon, per promoure un negoci de turisme sostenible i les seves iniciatives.</i> <i>Desenvolupar una campanya de màrqueting per correu electrònic que destaquï els aspectes sostenibles d'una empresa turística i atregui viatgers respectuosos amb el medi ambient.</i> <i>Produir materials visuals (fotos, vídeos, gràfics) que transmetin eficaçment el missatge d'una empresa de turisme sostenible i minimitzin l'impacte ambiental.</i>

i) Responsabilitat social i implicació comunitària:

CONTINGUT TEMÀTIC	OBJECTIUS ACONSEGUITS
-------------------	-----------------------

Responsabilitat Social Corporativa (RSC) en empreses turístiques: <i>exploració</i> de com les grans empreses turístiques (hotels, operadors turístics) poden contribuir a les comunitats locals i a les causes socials. Els estudiants investiguen iniciatives com ara que els hotels financen programes escolars locals o contracten i formen grups poc representats (per exemple, un complex turístic que ofereix una formació en hostaleria per a joves locals o contracta tot el personal localment per reduir l'atur). També examinen el paper del turisme en la protecció del patrimoni cultural, per exemple, una empresa turística que s'associa amb comunitats indígenes per a visites culturals i garanteix una compensació justa i el respecte per les tradicions. Com a component pràctic, cada estudiant proposa una idea de RSC per a una empresa turística: podria ser tan senzilla com organitzar neteges de voluntariat en senders o tan estructurada com un programa de pràctiques/aprenentatge per a la gent local.	<i>Integrar la responsabilitat social en els plans de negoci.</i> Els estudiants podran descriure i avaluar les iniciatives de RSC que una empresa turística pot dur a terme. Això fomenta la comprensió que la rendibilitat pot anar de la mà d'un impacte social positiu. Generant les seves pròpies idees, practiquen l'alineació dels recursos d'una empresa amb les necessitats de la comunitat (per exemple, identificant que un hotel costaner podria patrocinar classes de natació o tallers de conservació marina per a nens locals). També consideren la mesura (com avaluar els resultats de la RSC - nombre de locals contractats, fons donats, llocs patrimonials restaurats), cosa que inculca una mentalitat de responsabilitat. En última instància, obtenen la perspectiva que un emprenedor verd també és un emprenedor social, que busca un triple resultat: persones, planeta, benefici.
Models de turisme comunitari (TCC): <i>estudi de cas</i> Revisió d'un poble rural o barri urbà que gestiona amb èxit el turisme liderat per la comunitat. Per exemple, els estudiants poden examinar una cooperativa d'una illa mediterrània on els residents gestionen conjuntament cases d'hostes, o una ciutat patrimonial a Espanya on els habitants locals serveixen de guies i amfitrions a través d'una empresa social. Consideren com es comparteixen i reinverteixen els beneficis localment. Un exemple destacat: el sector agroturístic d'Itàlia, on les estades a granges han diversificat els ingressos i han revitalitzat zones remotes, augmentant el valor dels productes locals i el patrimoni alimentari fao.org. Els estudiants poden participar en un joc de rol on són un consell comunitari que planifica un projecte turístic, decidint aspectes com l'ocupació local, els espectacles culturals dels vilatans i l'assignació de beneficis a projectes comunitaris (escoles, clíniques).	<i>Empoderar les comunitats locals a través del turisme.</i> Els estudiants aprenen de primera mà com el turisme pot ser un motor del desenvolupament rural i la preservació cultural quan la gent local té el control. Desenvolupen la capacitat de planificar iniciatives turístiques que impliquin activament els residents, garantint llocs de treball per a la gent local (des de guies fins a artesans), respectant la cultura local (potser mitjançant estades en cases particulars o tallers impartits pels residents) i fomentant l'orgull i la gestió responsable. En veure beneficis econòmics i socials (com en l'exemple de l'agroturisme, on diverses petites empreses (apicultors, productors de tomàquets, molins d'olives) obtenen nous ingressos de les visites turístiques a fao.org), els estudiants interioritzen que la participació comunitària no només és ètica, sinó que també té sentit empresarial (experiències autèntiques per als turistes, ofertes úniques i suport comunitari per a l'empresa turística).

Compromís amb les parts interessades i planificació participativa: debat en grup sobre la importància d'involucrar les veus de la comunitat en el desenvolupament turístic des del principi. Els estudiants simulen una reunió pública per a una nova proposta d'ecocomplex: s'assignen rols (ancià de la comunitat preocupat per l'impacte cultural, propietari d'un negoci local, representant d'ONG ambiental, promotor turístic, etc.) i negocien per abordar les preocupacions i els desitjos (potser el complex accepta finançar un centre comunitari i limitar l'alçada de l'edifici per preservar les vistes del poble, mentre que els habitants locals accepten associar-se en la prestació de serveis). Això està relacionat amb la comprensió dels marcs reguladors: molts països de la UE exigeixen avaluacions d'impacte social o consultes públiques per a projectes turístics. Els estudiants aprenen com respectar les aportacions de la comunitat pot prevenir conflictes (com ara les protestes per sobreturisme) i conduir a operacions més resilient.	<i>Dominar la planificació col·laborativa i la resolució de conflictes.</i> A través del joc de rol i la discussió, els estudiants desenvolupen habilitats de comunicació i negociació crucials per a qualsevol gestor turístic que treballi en un entorn comunitari. Aprenen a veure la gent local no com a obstacles, sinó com a socis la implicació dels quals és essencial. L'objectiu és que puguin dur a terme reunions amb les parts interessades i facilitar resultats beneficiosos per a tothom, garantint que la comunitat se senti responsable. També prenen consciència d'eines com les enquestes comunitàries i els consells assessors com a pràctica habitual. Aquesta experiència els prepara per implementar projectes turístics socialment sostenibles, reduint el risc de reacció comunitària i millorant l'autenticitat i l'acollida a llarg termini que senten els turistes.
Treball de camp: Col·laboració amb un municipi local per organitzar una neteja de platges/territori.	<i>Per experimentar l'impacte de la participació comunitària.</i>
Taula rodona: Equilibri del creixement del turisme amb la qualitat de vida dels residents i disseny d'una iniciativa turística que beneficiï les comunitats rurals (desenvolupament econòmic, intercanvi i comprensió cultural, gestió sostenible dels recursos, equitat social i inclusió).	<i>Explorar les dimensions socials del turisme sostenible i crear models de negoci inclusiv i equitatius.</i> <i>Comprendre els beneficis de la responsabilitat social i la participació comunitària per a una indústria turística sostenible.</i>
Les empreses turístiques poden operar de manera ètica i contribuir positivament a les comunitats locals. Això podria implicar explorar pràctiques laborals justes, respectar les cultures i tradicions locals, donar suport a les economies locals mitjançant contractacions i associacions, participar en projectes de desenvolupament comunitari i garantir l'accessibilitat i la inclusió. Els estudiants podrien investigar empreses amb iniciatives de responsabilitat social sòlides i	<i>Analitzar com les empreses turístiques poden implementar pràctiques laborals justes i garantir unes condicions de treball ètiques.</i> <i>Avaluar la importància de respectar les cultures i tradicions locals en les operacions turístiques.</i> <i>Buscar la importància i els beneficis d'un certificat per a les petites empreses.</i>

analitzar el seu impacte en la comunitat i les seves parts interessades. Per aprofundir en això a Catalunya, els estudiants podrien investigar empreses que han rebut la certificació Biosphere. Aquesta certificació reconeix les destinacions i els establiments turístics que compleixen certs criteris de sostenibilitat ambiental, preservació cultural, equitat social i desenvolupament econòmic. La ciutat de Barcelona té la certificació Biosphere World Class Destination. Aquesta certificació engloba una àmplia gamma de criteris relacionats amb la gestió del turisme sostenible, com ara: el patrimoni cultural (iniciatives per preservar i promoure la cultura i les tradicions locals, i el respecte per la identitat local) i el desenvolupament social i econòmic: accions que beneficien la comunitat local, com ara l'ocupació justa, el suport a les empreses locals i l'accessibilitat per a tothom. Els estudiants podrien investigar les iniciatives específiques dutes a terme per l'Ajuntament de Barcelona i els operadors turístics locals per complir els criteris d'aquesta certificació. Això podria incloure l'anàlisi de les seves polítiques de transport públic, programes de gestió de residus a les zones turístiques, suport als mercats i artesans locals, iniciatives d'accessibilitat i projectes de preservació cultural.	<i>Avaluar el paper de les empreses turístiques en la iniciació i la participació en projectes de desenvolupament comunitari.</i> <i>Examinar com les empreses turístiques poden millorar l'accessibilitat i la inclusió per a viatgers i membres de la comunitat de diferents àmbits.</i>
Estudi de cas: The Aethnic Network Aethnic, Tourist Innovation and Sustainability, que representa una xarxa d'actors i experiències locals a Catalunya. Els estudiants podrien recopilar conjunts d'activitats i experiències turístiques ofertes per la gent local d'una regió i veure com podrien connectar aquests actors i promocionar els seus productes. La Xarxa integra entitats culturals i socials, empreses turístiques, negocis, artesans, acadèmics i institucions culturals amb l'objectiu comú de crear i promoure un nou model d'activitats i experiències turístiques. A nivell econòmic, el	<i>Identificar estratègies per connectar en xarxa els agents turístics locals i les seves ofertes.</i> <i>Analitzar l'estructura i els objectius d'una xarxa d'actors turístics locals.</i> <i>Entendre com una xarxa turística pot promoure productes i experiències locals.</i> <i>Avaluar els beneficis econòmics de connectar els turistes amb les empreses i comunitats locals.</i> <i>Reconèixer el paper del turisme en l'apoderament d'artistes, artesans i agents culturals locals.</i>

projecte apropa els visitants als pobles de Catalunya i promou el comerç local, especialment el desenvolupat per artistes, tallers d'artesanía, laboratoris culturals i altres agents locals. Aquest estudi de cas serà analitzat per grups que hauran d'identificar l'estructura i els objectius d'una xarxa d'actors turístics locals, la promoció de productes i experiències locals, els beneficis econòmics, l'apoderament de la comunitat local i el paper del model de xarxa per promoure un turisme comunitari. Acabarà amb un debat que compari l'anàlisi entre els diferents grups. Aquesta activitat permetrà als estudiants veure com empoderar les comunitats locals i els seus negocis en un territori específic.	<i>Avaluar el potencial d'un model de xarxa per promoure una forma de turisme més comunitària i sostenible.</i> <i>Aplicar els principis d'una xarxa turística d'èxit a un context regional diferent.</i>
Treball de projecte i presentacions: Organització d'esdeveniments amb un enfocament sostenible (festivals, neteges, campanyes educatives) i reunions bones pràctiques de Bulgària i altres països (per exemple, pobles de Kosovo, Kovachevitsa, Besa a Albània, ecopobles a Escandinàvia). Els estudiants podrien participar mitjançant formació, esdeveniments interactius, voluntariat i diferents activitats. canals de comunicació: xarxes socials, mitjans locals, escoles.	<i>Distingir els rols dels diferents actors: comunitats locals, empreses turístiques, ONG, turistes.</i> <i>Analitzar casos reals i models de col·laboració entre operadors turístics i comunitats locals.</i> <i>Promoure habilitats per organitzar iniciatives per involucrar la comunitat en activitats sostenibles (ecoturisme, artesanía, agroturisme, etc.), així com el respecte per la cultura, la natura i l'economia locals.</i> <i>Comprendre la importància de la responsabilitat compartida en la protecció del medi ambient.</i>

j) Oportunitats de negoci en turisme sostenible i desenvolupament de destinacions turístiques verdes :

CONTINGUT TEMÀTIC	OBJECTIUS ACONSEGUITS
Finançament i suport per a startups de turisme verd: breu resum dels aspectes pràctics : on poden trobar suport els aspirants a emprenedors verds? Els estudiants exploren exemples d'incubadores o beques, com ara el programa Erasmus per a joves emprenedors de la UE, que té iniciatives sobre turisme sostenible; les oficines nacionals de turisme que ofereixen premis d'innovació; els inversors d'impacte centrats en la sostenibilitat. També consideren	<i>Mobilitzar recursos i articular valor a les parts interessades. Això ensenya als estudiants com presentar els arguments de negoci per a la sostenibilitat en termes financers, una habilitat crítica a l'hora de buscar capital. Aprenen el panorama del finançament i el suport, augmentant la seva capacitat per llançar realment un projecte després de la classe. Mitjançant les presentacions, refinen la seva comunicació: emmarquen les iniciatives verdes</i>

associacions amb empreses més grans (una gran cadena hotelera podria patrocinar un ecoturisme local si s'alinea amb la seva RSC). Per a l'activitat final, els estudiants simulen una presentació als inversors d'una empresa de turisme sostenible. Han de destacar no només el potencial de beneficis, sinó també l'impacte (carboni estalviat, llocs de treball creats, patrimoni preservat), practicant essencialment una presentació de triple resultat.	com a inversions financerament viables i desitjables. També aprenen a respondre preguntes difícils (escalabilitat, retorn de la inversió, mitigació del risc mitjançant pràctiques sostenibles). Al final, estan més ben preparats per convertir els coneixements teòrics en empreses del món real, armats amb coneixement de les tendències actuals, les expectatives dels consumidors i les xarxes de suport que donen un avantatge a les empreses de turisme verd.
Desenvolupament de destinacions turístiques sostenibles: estudi de cas d'una regió que s'ha transformat a través del desenvolupament del turisme sostenible, com ara Eslovènia o certes regions italianes que s'han autoproclamat com a destinacions verdes. Per exemple, els estudiants poden examinar com l'estratègia nacional d'Eslovènia la va convertir en una de les destinacions més sostenibles del món (amb iniciatives que van des de la certificació d'allotjament verd fins a esdeveniments amb residus zero), cosa que va resultar en un major reconeixement internacional i interès turístic. O com el govern espanyol, a través dels seus Plans de Turisme Sostenible, va invertir fons de recuperació en centenars de projectes locals (per exemple, millorar les instal·lacions dels parcs nacionals, crear circuits culturals) per impulsar el turisme en zones menys transitades, creant llocs de treball i evitant el sobreturisme en punts d'interès. Els estudiants treballen en equip per crear un mini pla de desenvolupament de destinacions per a una hipotètica illa o comtat rural mediterrani: cartografiar infraestructures sostenibles (energies renovables, sistemes d'aigua eficients), gestió de visitants, formació per a empreses locals i màrqueting sota una marca verda.	<i>Planificar el creixement del turisme sostenible regional.</i> Els estudiants sintetitzen coneixements de tots els temes anteriors per elaborar estratègies a escala de destinació. Aprenen els components de la gestió de destinacions (infraestructures, màrqueting, comunitat, medi ambient) i com alinear-los amb la sostenibilitat. En fer l'exercici de planificació, obtenen coneixements per treballar amb múltiples parts interessades (govern, empreses, residents, ONG) per crear un enfocament coherent que pugui atraure finançament. També prenen consciència del context polític: estratègies de la UE i nacionals que afavoreixen el desenvolupament del turisme sostenible (com els premis EDEN single-market-economy.ec.europa.eu o els plans de recuperació específics per país). En completar això, els estudiants seran capaços de contribuir o liderar iniciatives a tota la destinació, comprenent com els esforços empresarials individuals s'uneixen en un ecosistema turístic sostenible més ampli que pot revitalitzar les economies de manera responsable.
Tendències del mercat i oportunitats d'emprenedoria: presentació de dades sobre el ràpid creixement del mercat de l'ecoturisme (valorat en 172.000 milions de dòlars el 2022 i es preveu que es dupliqui el 2028 stgry.com) i la	<i>Identificar i avaluar noves idees de negoci en el turisme sostenible.</i> Els estudiants podran identificar on les mancances del mercat s'alineen amb els objectius de sostenibilitat, essencialment aprenent a veure oportunitats en

creixent demanda dels consumidors de viatges sostenibles (el 76% dels viatgers volen viatjar de manera més sostenible weforum.org). Els estudiants identifiquen àrees de nínxol emergents a Europa, especialment a la Mediterrània: per exemple, la demanda de retirs rurals (estades en granges, allotjaments naturals), viatges experiencials (seguiment de fauna salvatge, turisme astronòmic en reserves de cel fosc), benestar i sostenibilitat combinats (retirs de ioga sense residus). També consideren les tendències post-COVID (grups més petits, tours privats a l'aire lliure) que afavoreixen ofertes verdes i espaioses. Com a activitat, cada estudiant descriu un concepte de negoci en turisme sostenible (des d'una empresa de turisme amb bicicleta elèctrica en una ciutat fins a un quiosc de platja sense plàstic o una aplicació mòbil que connecta turistes amb ecoguies locals). Han de destacar la proposta única de venda (USP) que la sostenibilitat proporciona al seu model de negoci.	la resolució de reptes ambientals i socials. En escriure un concepte, practiquen el pensament emprenedor: avaluar els clients objectiu, els fluxos d'ingressos i les necessitats operatives d'una empresa verda. Aprenen a articular com ser sostenible no és una restricció sinó un valor afegit que atrau un segment de clients creixent i sovint permet preus superiors o accés a subvencions. Aquesta capacitat de generar idees de negoci verd viables estableix les bases per a empreses emprenedores reals o intraemprenedoria innovadora dins d'empreses existents.
Estudi de cas: Redacció del seu propi estudi de cas d'una zona rural que experimenta un auge de l'ecoturisme i identificació de mercats sense explotar per a l'ecoturisme a la seva regió.	<i>Analitzar els factors que hi ha darrere de destinacions verdes pròsperes i desenvolupar coneixements empresarials accionables.</i>
Simulació: Presentar una idea de complex turístic sostenible a un panell d'"inversors" i recaptar fons per a iniciatives de turisme verd.	<i>Practicar l'emprenedoria amb un enfocament mediambiental i comprendre les estratègies de finançament per a startups verdes.</i>
Discussió: Tendències del mercat i demanda dels consumidors (mercat de viatges ecològicament conscients, preus premium per a experiències verdes, auge del turisme regeneratiu) i màrqueting i creació de marca per al turisme sostenible (narrativa per a l'impacte, màrqueting digital per a ecoviatgers, certificacions i ecològiques, destinacions amb certificació ecològica, turisme centrat en la conservació).	<i>Identificar totes les tendències del mercat i les necessitats dels consumidors i comprendre les oportunitats de negoci lucratives en el turisme sostenible.</i> <i>Comprendre narratives convincents que destaquen els esforços de sostenibilitat d'una empresa.</i> <i>Identificar com evitar el greenwashing assegurant que el missatge sigui transparent, específic i avalat per proves.</i> <i>Identificar experiències de conservació del mercat.</i>

Preparació d'un «Eco pack» - Pàgina principal La Vinyeta - DO Empordà no només s'ha posicionat com a referent en el món del vi, sinó que també ha diversificat la seva oferta adoptant productes o serveis innovadors i sostenibles. Han incorporat activitats com l'olivericultura, l'apicultura i la ramaderia extensiva, creant un ecosistema agrícola autosuficient. També ofereixen experiències enoturístiques que van molt més enllà dels tasts de vins tradicionals. Aposten per la viticultura regenerativa, on el principal repte és continuar evolucionant de manera sostenible, un compromís que els va valer el Premi a la Innovació Tecnològica Agroalimentària 2024, entre d'altres. L'activitat educativa se centrarà en proposar un «Eco pack» considerant totes les diferents accions i activitats sostenibles que es duen a terme al celler. Aquest Eco pack inclourà transport, àpats, allotjament i diferents serveis turístics com ara rutes d'ecoturisme i visites al celler. Per dissenyar-lo, els estudiants han de tenir en compte criteris de sostenibilitat. La proposta es presentarà en un taller d'un dia al celler.	<i>Col·laborar amb productors i empreses locals, promovent el consum de productes locals i fomentant la cultura i les tradicions de la zona.</i> <i>Per promoure un consum responsable i sostenible.</i>
Creació d'un negoci turístic sostenible: el model de negoci serà obert i pot variar (per exemple, allotjament, agència de viatges basada en experiències, activitats a la natura, agència de consultoria, etc.), però ha d'integrar principis de sostenibilitat ambiental, social i econòmica. Treballant en equip, els estudiants desenvoluparan un breu pla de negoci que inclogui: una descripció del servei, el públic objectiu, la ubicació, l'impacte positiu previst i una estratègia de màrqueting digital. Al final del projecte, cada grup presentarà la seva idea en una sessió de "mercat" o "presentació", fomentant la creativitat, l'emprenedoria i el pensament crític.	<i>Explorar el potencial del turisme sostenible com a camp per a la innovació i l'emprenedoria.</i> <i>Aplicar conceptes de sostenibilitat en el desenvolupament d'un model de negoci turístic.</i> <i>Per desenvolupar habilitats emprenedores.</i> <i>Fomentar la creativitat i el pensament crític per dissenyar solucions turístiques responsables i viables.</i>

Idees de negoci verd aplicables al context local: debat i treball de projectes : els estudiants es familiaritzen amb diferents tipus de negocis de turisme sostenible (per exemple, cases compartides i hotels familiars amb eficiència energètica, agroturisme i experiències agrícoles, activitats d'aventura i basades en la natura (com ara senderisme, ciclisme, bioobservació, etc.), i turisme cultural i artesanal basat en el patrimoni local).	<i>Identificar els principals nínxols i models de negoci en el turisme sostenible.</i> <i>Avaluar el valor econòmic, social i ambiental de les iniciatives sostenibles.</i> <i>Analitzar exemples reals de bones pràctiques .</i> <i>Comprendre els beneficis econòmics i socials de les pràctiques de turisme sostenible.</i> <i>Analitzar models de negoci reals en turisme sostenible (ecocases, agroturisme , ecoactivitats).</i> <i>Desenvolupar un pensament emprenedor centrat en la natura i les comunitats locals i una actitud responsable envers els recursos i el patrimoni cultural.</i>
--	---

4.1.4. Resum de la introducció: eines d'autoavaluació en tots els currículums

Una eina d'autoavaluació per al desenvolupament sostenible i l'emprenedoria verda en el turisme pot ser molt útil en l'ensenyament, ja que permet als estudiants o participants avaluar la seva preparació i comprensió del turisme sostenible i l'emprenedoria verda. Aquesta eina pot ajudar a promoure el pensament crític, l'anàlisi i la reflexió sobre les pràctiques de turisme sostenible. L'ús d'una eina d'autoavaluació en l'ensenyament promou l'aprenentatge actiu, millora el pensament crític i desenvolupa pràctiques de turisme sostenible i responsable.

Seria útil utilitzar una combinació de diferents eines per ensenyar aquests temes, ja que permeten un enfocament holístic per comprendre el desenvolupament sostenible i l'emprenedoria verda en el turisme. La integració d'aquests mètodes al currículum pot ajudar els estudiants a desenvolupar una comprensió profunda i habilitats per implementar pràctiques sostenibles a la pràctica.

4.1.4. 1. Eines d'autoavaluació en tots els currículums

Formulari d'autoavaluació del professorat: Desenvolupament Sostenible i Emprenedoria Verda en el Turisme

Informació general:

- Nom i cognoms del professor/a: _____
- Data d'emplenament del formulari: _____
- Assignatura/Mòdul: _____

Aquest formulari d'autoavaluació està dissenyat per a professors, formadors i professors que es preparen per implementar el currículum de turisme sostenible de GreenHost. Se centra en el contingut dels tres primers mòduls de formació del WP4 per a instructors sobre turisme sostenible:

- **Relacionar l'aula amb el mercat laboral en el turisme verd**
- **Incorporar l'educació en sostenibilitat al currículum de gestió hotelera**
- **Ensenyar empenedoria verda en el turisme**

Aquest qüestionari us ajudarà a avaluar la vostra preparació en tres àrees clau:

Adquisició de coneixements (la vostra comprensió del contingut del currículum),

Confiança docent (el vostre nivell de comoditat a l'hora d'impartir el contingut) i

Preparació per a la implementació pràctica (la vostra preparació per aplicar el contingut a la vostra pràctica docent).

1. Planificació i preparació de les lliçons: adquisició de coneixements

Declaració	Estic completament d'acord	Estic parcialment d'acord	No estic d'acord
1.1. Alineo els objectius d'aprenentatge amb els principis del desenvolupament sostenible.			
1.2. Incloc els tres pilars de sostenibilitat (ambiental, social i econòmica) al currículum.			
1.3. Faig servir diverses eines i mètodes per entendre els temes de manera holística.			

1.4. Animo els estudiants a investigar de manera independent temes de sostenibilitat.			
1.5. Estic familiaritzat amb els estàndards i les polítiques de sostenibilitat rellevants (com ara els ODS o el Pacte Verd Europeu) en el context del turisme.			
1.6. Puc identificar les habilitats clau de sostenibilitat que els estudiants necessitaran per a carreres en turisme sostenible.			
1.7. He revisat a fons els materials i recursos del mòdul GreenHost.			

2. L'ús de mètodes d'aprenentatge actiu: ensenyar confiança

Declaració	Estic completament d'acord	Estic parcialment d'acord	No estic d'acord
2.1. Faig servir mètodes que fomenten el pensament crític.			
2.2. Els estudiants participen regularment en debats sobre els reptes de la sostenibilitat.			
2.3. Animo a la reflexió sobre les pràctiques sostenibles en el turisme.			
2.4. Faig servir una eina d'autoavaluació com a part del procés d'aprenentatge.			
2.5. Em sento còmode utilitzant els materials proporcionats per GreenHost (com ara diapositives, exemples o casos pràctics) a la meva docència.			
2.6. Faig servir mètodes d'aprenentatge interactius i experiencials (per exemple, gamificació, PBL, simulacions de realitat virtual).			

2. Integració de l'emprenedoria verda: ensenyant confiança

Declaració	Estic completament d'acord	Estic parcialment d'acord	No estic d'acord
3.1. Els estudiants desenvolupen les seves pròpies idees per a projectes emprenedors verds.			
3.2. Desenvolupem exemples concrets d'emprenedoria sostenible en el turisme.			
3.3. Incloc reptes pràctics i cooperació amb les parts interessades locals en el procés d'aprenentatge.			
3.4. L'alumnat entén la importància de l'emprenedoria responsable.			
3.5. Incloc solucions digitals (aplicacions, AR/VR, IoT) en projectes emprenedors.			

3. Autoreflexió i desenvolupament professional: preparació per a la implementació pràctica

Declaració	Estic completament d'acord	Estic parcialment d'acord	No estic d'acord
4.1. Reflexiono regularment sobre la meva pràctica docent.			
4.2. Busco activament maneres de millorar l'ensenyament de temes de sostenibilitat.			
4.3. Participo en formació professional en l'àmbit del turisme sostenible.			
4.4. Faig servir les experiències a l'aula per desenvolupar encara més el contingut docent.			

4.5. Tinc previst incloure exemples actualitzats de pràctiques verdes en hostaleria (com ara iniciatives d'hotels ecològics o programes de reducció de residus) a les meves classes.			
4.6. He preparat o identificat activitats (per exemple, projectes de classe, excursions, estudis de casos) que donaran als estudiants experiència pràctica amb el concepte de sostenibilitat.			

5. Preguntes obertes per a una reflexió en profunditat

5.1. Quins enfocaments heu utilitzat per fomentar el pensament sostenible entre els estudiants?

Resposta:

5.2. Quins reptes heu identificat en l'ensenyament de l'emprenedoria verda i com els heu abordat?

Resposta:

5.3. Descriu una activitat o projecte reeixit que hàgiu implementat i que vinculi el currículum amb pràctiques de sostenibilitat del món real.

Resposta:

5.4. De quin tema del mòdul creieu que en sabeu més i per què; quin creieu que heu d'entendre millor i què us ajudaria a millorar els vostres coneixements en aquesta àrea?

Resposta:

5.5. Com milloraríeu encara més la vostra pràctica pedagògica en l'àmbit del turisme sostenible?

Resposta:

5.6. Si teniu altres comentaris o suggeriments sobre la formació de GreenHost o la vostra preparació per impartir-la, afegiu-los aquí.

Resposta:

Conclusió

La transició cap a una formació professional sostenible i enriquida digitalment en l'hostaleria i el turisme no només és oportuna, sinó que també és imprescindible. Aquest informe subratlla el paper crític que tenen les estratègies pedagògiques innovadores, en particular els enfocaments experiencials, interdisciplinaris i basats en la recerca, en la preparació dels estudiants per navegar i liderar dins d'un panorama turístic global cada cop més complex. També, en integrar la sostenibilitat com a principi educatiu bàsic, en comptes d'un tema perifèric. Els materials de formació i les reformes curriculars que es discuteixen aquí fomenten un entorn d'aprenentatge transformador on els estudiants desenvolupen tant coneixements teòrics com competències pràctiques.

La integració de l'emprenedoria verda i l'ús d'eines digitals com la realitat virtual, la gamificació i les simulacions basades en dades són fonamentals per a aquesta transformació. Aquests mètodes aprofundeixen en la participació i permeten als estudiants afrontar els reptes de la sostenibilitat del món real a través d'experiències d'aprenentatge interactives i aplicades. L'adopció de marcs i eines, com els Mètodes de la Petjada Ambiental de la Comissió Europea, millora encara més la rellevància i el rigor de l'educació per a la sostenibilitat, garantint que els estudiants puguin alinear les seves habilitats amb els estàndards de la indústria i els imperatius ambientals. A més, l'èmfasi en l'alfabetització metodològica, la reflexió crítica i la comunicació acadèmica dins dels projectes de recerca dirigits pels estudiants enforteix la base acadèmica de l'educació turística alhora que reforça la preparació professional. Iniciatives com les ECO-Escoles i les associacions comunitàries estenen aquest aprenentatge més enllà de l'aula, ancorant la sostenibilitat en els contextos locals i el patrimoni cultural.

En conclusió, aquest informe defensa una reinvençió integral de la formació professional (VET) en hostaleria i turisme, que redueixi la bretxa entre l'educació i la pràctica, fomenti la innovació i la responsabilitat i s'alineï amb els objectius socials més amplis per al desenvolupament sostenible. En dotar els futurs professionals de competències verdes i digitals integrades, l'educació turística pot servir com a un potent catalitzador per a la gestió ambiental, la resiliència econòmica i la inclusió social en un món en ràpida evolució. Cadascun dels països participants (Grècia, Portugal, Itàlia, Eslovènia, Bulgària, Espanya i Xipre) va preparar les seves pròpies observacions i conclusions.

La integració dels principis de la sostenibilitat en l'educació turística es reconeix cada cop més com a essencial per abordar els complexos reptes socioambientals als quals s'enfronta la indústria turística mundial. Tal com es demostra amb el cas del taller de Santorini i els enfocaments comparatius de països europeus com Portugal, Itàlia, Espanya, Bulgària i organitzacions com el CIPER, un marc educatiu integral i interdisciplinari és fonamental per dotar els futurs professionals dels coneixements, valors i eines necessaris per promoure el desenvolupament turístic sostenible.

El taller de Santorini exemplifica un model pedagògic que emfatitza la participació activa, la resolució de problemes del món real i l'aprenentatge col·laboratiu. Els participants participen en activitats

experiencials que aborden temes clau com el sobreturisme, l'escassetat d'aigua, la gestió de residus i l'augment del cost de la vida, reptes que no són exclusius de Santorini, però que són emblemàtics de tendències globals més àmplies (OMT, 2018; Gössling et al., 2020). A través de components interactius com l'anàlisi d'estudis de casos i la planificació d'accions en grup, els participants adquireixen competències pràctiques en la gestió de visitants, la mobilitat sostenible, la participació comunitària i la integració de tecnologies intel·ligents, eines crítiques per promoure la sostenibilitat en el turisme (Becken i Simmons, 2015; Hall, 2019).

En paral·lel, les estratègies nacionals demostren com l'educació turística sostenible es pot implementar sistemàticament a diferents nivells educatius. L'èmfasi de Portugal en els principis ESG (ambientals, socials i de governança) dins dels currículums d'hostaleria i turisme alinea l'educació amb marcs més amplis de responsabilitat corporativa, fomentant models de negoci ètics i una gestió ambiental a llarg termini (Comissió Europea, 2020; Banc Mundial, 2021). L'ús de l'aprenentatge interdisciplinari basat en projectes, la col·laboració de la indústria i les eines digitals, com ara la realitat virtual i augmentada, afavoreix el desenvolupament del pensament crític, la creativitat i la innovació, tots els quals són essencials per a l'ocupació futura en el sector (Ruhanen et al., 2015; Camilleri, 2016).

Itàlia i el CIPER contribueixen a aquest panorama educatiu defensant la incorporació de marcs de sostenibilitat reconeguts internacionalment, inclosos els criteris del Consell Mundial de Turisme Sostenible (GSTC) i els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS). Aquests estàndards ofereixen punts de referència sòlids per al seguiment dels impactes socials, econòmics i ambientals del turisme, proporcionant als educadors i estudiants eines per traduir els objectius de les polítiques globals en accions locals (GSTC, 2021; ONU, 2015). La implementació d'aquests marcs en pràctiques educatives, amb el suport del Pacte Verd Europeu i les recomanacions de la petjada ambiental de la UE, reforça l'alineació entre l'educació i la política turística (Comissió Europea, 2019).

L'enfocament de Bulgària amplia encara més l'abast emfatitzant el paper potencial del turisme per abordar els reptes globals de la sostenibilitat mitjançant la conservació dels recursos, la reducció de carboni i el benestar de la comunitat. Això fa ressò dels arguments acadèmics que el turisme sostenible no és només un nínxol de mercat o una tendència, sinó una estratègia fonamental per garantir la viabilitat a llarg termini de les destinacions i les comunitats (Bramwell i Lane, 2011; Weaver, 2006). L'aplicació a Espanya de tècniques d'aprenentatge basades en la simulació i de gamificació reflecteix de manera similar els esforços innovadors per involucrar els estudiants en la comprensió de les dimensions sistèmiques i sovint abstractes de la sostenibilitat, com ara les petjades de carboni i els compromisos socioeconòmics (Ferri et al., 2020).

En tots els contextos, la integració de la sostenibilitat en l'educació turística és més efectiva quan connecta l'aprenentatge acadèmic amb el mercat laboral. Les pràctiques, les col·laboracions empresarials, els projectes comunitaris i les eines de simulació digital permeten als estudiants experimentar com s'implementen pràctiques sostenibles en operacions turístiques de la vida real. Aquestes estratègies no només milloren l'ocupabilitat, sinó que també garanteixen que els graduats

puguin respondre a les demandes dinàmiques de la indústria turística, que requereix cada cop més habilitats digitals, verdes i socials (OCDE, 2021).

En conclusió, l'educació turística sostenible s'ha de veure com una resposta i un motor del canvi global. Integrant la sostenibilitat en els currículums, adoptant metodologies d'aprenentatge experiencial i alineant-se amb els estàndards internacionals i les pràctiques de la indústria, l'educació turística pot tenir un paper transformador en la configuració d'un sector turístic més resiliència, inclúsiu i responsable amb el medi ambient. A mesura que el turisme continua recuperant-se i evolucionant en el món postpandèmic, aquesta educació no només és desitjable, sinó indispensable. Els futurs professionals del turisme han d'estar preparats per liderar el sector cap a models que prioritzin la integritat ecològica, la preservació cultural i el desenvolupament econòmic equitatiu. Mitjançant iniciatives educatives integrals i amb visió de futur, podem garantir que la propera generació de líders turístics estigui ben equipada per equilibrar el creixement amb la responsabilitat i per salvaguardar els recursos dels quals depèn el turisme en última instància.

Referències

- Abbas, S., Munir, H., i Ahmad, Y. (2024). Integració de l'etiquetatge ecològic i la publicitat verda per assolir l'Objectiu de Desenvolupament Sostenible 12. *Business Strategy & Development*, 7 (2), e378. <https://doi.org/10.1002/bsd2.378>
- A dalt (2024). La IA a la indústria hotelera: 15 exemples del món real. <https://abodeworldwide.com/ai-hospitality-industry/>
- Aethnic (2023). *Projecte La Xarxa Aethnic. Acció Local*. <https://www.aethnic.org/ca/projectes/la-xarxa-etnica/>
- Alreahi, M., Bujdosó, Z., Kabil, M., Akaak, A., Benkó, KF, Setioningtyas, WP i Dávid, LD (2023). Gestió de recursos humans verds a la indústria hotelera: una revisió sistemàtica. *Sostenibilitat*, 15 (1), 99. <https://doi.org/10.3390/su15010099>
- Amoako, GK, Agbemabiese, GC, Bonsu, GA, i Sedalo, G. (2022). Un marc conceptual: creació d'avantatge competitiu mitjançant la comunicació verda en la indústria del turisme i l'hostaleria. Em E. Mogaji, O. Adeola, I. Adisa, RE Hinson, C. Mukonza, i AC Kirgiz (Eds.), *Màrqueting verd en economies emergents: una perspectiva de comunicació* (pàg. 95–117). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-82572-0_5
- Anderson, K. (14 de febrer de 2025). La nostra guia per a la publicitat sostenible. <https://greenly.earth/en-gb/blog/industries/our-guide-to-sustainable-advertising>
- Apaza-Panca, CM, Flores Quevedo, LA, i Reyes, LMC (2024). Màrqueting verd per promoure l'àrea natural protegida. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 3 (3), 100067. <https://doi.org/10.1016/j.stae.2023.100067>
- Becken, S., i Simmons, DG (2015). Turisme i canvi climàtic: riscos i oportunitats. Channel View Publications.
- Bellato, L., Pollock, A. (2023). Turisme regeneratiu: una revisió de l'estat de la qüestió. *Tourism Geographies*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/14616688.2023.2294366>
- Berjozskina, G., i Melanthiou, Y. (2021). L'educació turística i hotelera afavoreix la sostenibilitat? *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 13 (6), 744–753.
- Boley, BB (2011). Sostenibilitat en l'educació hotelera i turística: cap a un currículum integrat. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 23 (4), 22–31.
- Bramwell, B., i Lane, B. (2011). Recerca crítica sobre la governança del turisme i la sostenibilitat. *Journal of Sustainable Tourism*, 19 (4–5), 411–421.
- Camilleri, MA (2016). Màrqueting de viatges, economia del turisme i el producte aeri: una introducció a la teoria i la pràctica. Springer.
- Chen, M., Pei, T., Jeronen, E., Wang, Z., i Xu, L. (2022). Mètodes d'ensenyament i aprenentatge per promoure la sostenibilitat en l'educació turística. *Sustainability*, 14(21), 14592.
- Dolnicar, S., Knezevic Cvelbar, L., i Grün, B. (2017). Les crides proambientals desencadenen un comportament proambiental en els hostes de l'hotel? *Journal of Travel Research*, 56 (8), 988–997.

DualTourism. (18 de febrer de 2025). Mobilitat sostenible en el turisme: estratègies per a un viatge més verd i eficient. <https://dualtourism.eu/sustainable-mobility-in-tourism-strategies-for-a-greener-and-more-efficient-journey/>

EcoBNB. (2022). Revisió anual d'allotjaments ecològics.

El Archi, Y., Benbba, B., Kabil, M., i Dávid, LD (2023). Tecnologies digitals per a destinacions turístiques sostenibles: estat de la qüestió i agenda de recerca. *Administrative Sciences* , 13 (8), Artigo 8. <https://doi.org/10.3390/admsci13080184>

Esteves, M., Matias, R., Bernardino, E., Távora, V., & Pereira, A. (2019). Aprenentatge basat en projectes un nou enfocament a l'educació superior: un cas pràctic. A M. Auer & T. Tsiatsos (Eds.), *Els reptes de la transformació digital a l'educació. ICL 2018* (Vol. 917, pàg. 409–418). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11935-5_50

Etiqueta ecològica de la UE. (2022). Criteris de l'etiqueta ecològica de la UE per a allotjaments turístics. Comissió Europea. Obtingut de <https://ec.europa.eu/environment/ecolabel>

Comissió Europea. (2019). El Pacte Verd Europeu. Obtingut de https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF

Comissió Europea. (2020). Mètodes de la petjada ambiental. Recuperat de https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/ef_methods.htm

Comissió Europea. (2020). Directiva marc de l'aigua de la UE. Unió Europea.

Comissió Europea. (2020). Estratègia "de la granja a la taula": Per un sistema alimentari just, saludable i respectuós amb el medi ambient.

Comissió Europea. (2022). Directiva sobre edificis de consum d'energia gairebé nul (NZEB).

Comissió Europea. (2023). Iniciativa Capital Europea del Turisme Intel·ligent.

Comissió Europea. (2023). Proposta de Directiva sobre declaracions verdes. Unió Europea.

Destinacions Europees d'Excel·lència (EDEN). (2022). Guanyadors del Premi de Turisme Sostenible. Comissió Europea.

Agència Europea del Medi Ambient (AEMA). (2022). Informe d'indicadors ambientals: Turisme i medi ambient.

Parlament Europeu. (2019). Directiva (UE) 2019/904 relativa a la reducció de l'impacte de determinats productes de plàstic en el medi ambient. *Diari Oficial de la Unió Europea* .

Parlament Europeu i Consell. (2020). Pacte Verd Europeu: esforçant-se per ser el primer continent climàticament neutre.

Unió Europea. (22 de gener de 2025). *Prioritzar la micromobilitat en el turisme urbà: un camí cap als viatges amb baixes emissions de carboni | Plataforma de turisme de la UE* . <https://transition-pathways.europa.eu/articles/prioritising-micro-mobility-urban-tourism-path-low-carbon-travel>

Feifei, X., Buhalis, D., i Weber, J. (2017). Jocs seriosos i la gamificació del turisme. *Tourism Management*, 60 , 244–256. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.11.020>

Ferri, F., Grifoni, P., i Guzzo, T. (2020). Aprenentatge en línia i ensenyament remot d'emergència: oportunitats i reptes en situacions d'emergència. *Education Sciences*, 10(10), 1–18.

- Gillan, SL, Koch, A., i Starks, LT (2021). Empreses i responsabilitat social: una revisió de la recerca en matèria d'ESG i RSC en finances corporatives. *Journal of Corporate Finance*, 66 , 101889.
- Gheorghe, G., Tudorache, P., i Roșca, IM (2023). La contribució del màrqueting verd en el desenvolupament d'una destinació sostenible mitjançant mètodes avançats de clústering. *Sustainability* , 15 (18), Article 18. <https://doi.org/10.3390/su151813691>
- Consell Mundial de Turisme Sostenible (GSTC). (2021). Criteris del GSTC per a destinacions i indústria. Recuperat de <https://www.gstccouncil.org/gstc-criteria/>
- Green Key International. (2022). Criteris de Green Key per a hotels i allotjaments. Recuperat de <https://www.greenkey.global>
- Gössling, S., i Peeters, P. (2015). Avaluació de l'impacte ambiental global del turisme 1900–2050. *Journal of Sustainable Tourism*, 23 (5), 639–659.
- ISO. (2015). ISO 14001: Sistemes de gestió ambiental — Requisits amb guia per al seu ús. Organització Internacional per a l'Estandardització.
- Gössling, S., Scott, D., i Hall, CM (2020). Pandèmies, turisme i canvi global: una avaluació ràpida de la COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(1), 1–20.
- Gopalakrishna Pillai, S., Arasli, F., Haldorai, K. i Rahman, I. (2025). Desbloquejant el rendiment sostenible a través dels principis de l'economia circular. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 8(5), 1970-1991. <https://doi.org/10.1108/JHTI-07-2024-0680>
- Hall, CM (2019). Construint un desenvolupament turístic sostenible: l'Agenda 2030 i l'ecologia de gestió del turisme sostenible. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(7), 1044–1060.
- Jin, Z., i Gao, M. (2025). Tendències globals en la recerca relacionada amb l'ecoturisme: una anàlisi bibliomètrica del 2012 al 2022. *SAGE Open*, 15 (1), 21582440251316718.
- Jarvis, N., Weeden, C., i Simcock, N. (2010). Els beneficis i els reptes de la certificació de turisme sostenible: un estudi de cas de l'esquema empresarial de turisme verd a l'oest d'Anglaterra. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 17(1), 83–93. <https://doi.org/10.1375/jhtm.17.1.83>
- Juvan, E., i Dolnicar, S. (2017). Els impulsors dels comportaments turístics proambientals no són universals. *Journal of Cleaner Production*, 166 , 879–890.
- Karlsson, L., i Dolnicar, S. (2016). La certificació ecològica ven serveis turístics? Evidència d'un estudi d'observació quasi experimental a Islàndia. *Journal of Sustainable Tourism*, 24 (5), 694–714.
- Kasliwal, N., i Agarwal. (2019). Iniciatives de màrqueting verd i qüestions sostenibles en la indústria hotelera. A *Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pàg. 512–529). <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7915-1.ch026>
- Kiaušienė, I., Hladkova, V., i Makūnaitė, G. (2024). Aplicació dels principis de l'economia circular en el sector turístic. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 46(1), 31–44. <https://doi.org/10.15544/mts.2024.04>
- Kumar, D. (2024). Paper de les divulgacions de sostenibilitat corporativa en la moderació de l'impacte de les incerteses a nivell de país sobre el risc de les empreses del sector turístic. *Journal of Sustainable Tourism* , 32 (7), 1287–1306. <https://doi.org/10.1080/09669582.2023.2219428>
- Liao Y (2022) Lideratge sostenible: una revisió bibliogràfica i perspectives per a futures investigacions. *Front. Psychol.* 13 : 1045570. doi: 10.3389/fpsyg.2022.1045570

Lin, PMC, Fung, C., i Au, WCW (2024). Característiques problemàtiques de l'aprenentatge basat en problemes en l'educació hotelera i turística. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 25 (1), 19–40. <https://doi.org/10.1080/15313220.2024.2443636>

Marinova, N. Economia del turisme.

Mathew, PV, Cabral, C., i Mohandas, NP (2024). Influència de les pràctiques de turisme responsable en les percepcions dels turistes sobre la destinació. *International Journal of Tourism Research*, 26(4). <https://doi.org/10.1002/jtr.2692>

Maza, J. de la. (2025, 22 de febrer). *Estratègies de turisme digital: solucions intel·ligents per a destinacions: Aninver Development Partners* . <https://aninver.com/blog/digital-tourism-strategies-for-destinations-a-roadmap-for-success>

McGrath, GM, Lockstone-Binney, L., Ong, F., Wilson-Evered, E., Blaer, M., i Whitelaw, P. (2020). Ensenyar la sostenibilitat en l'educació turística: una simulació docent. *Journal of Sustainable Tourism*, 29 (5), 795–812. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1791892>

Nnenna, U., Richard, A., i Extension, KP (2024). *Estratègies de màrqueting verd: promoció de la sostenibilitat i la responsabilitat corporativa* . 3 , 1–6.

Nikolova, M. (2011). Creació d'habilitats de treball en equip i desenvolupament del pensament creatiu a l'hora de crear projectes a l'escola. A *la Conferència Nacional "Educació en la Societat de la Informació"* .

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

Pan, S., Gao, M., Kim, H., Shah, KJ, Pei, S., i Chiang, P. (2018). Avenços i reptes en el turisme sostenible cap a una economia verda. *The Science of the Total Environment*, 635 , 452–469. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.134>

Pestek, A., i Sarvan, M. (2021). Realitat virtual i turisme modern. *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., i Lezhnin, V. (2025). Solucions digitals en el turisme com a manera d'impulsar el desenvolupament sostenible: evidències d'una economia en transició. *Sostenibilitat* , 17 (3), Article 3. <https://doi.org/10.3390/su17030877>

Rojewska, K. (2024). 8 exemples d'aplicacions d'IA generativa a la indústria turística. <https://www.qtravel.ai/blog/8-examples-of-generative-ai-applications-in-the-tourism-industry/>

Ruhanen, L., Weiler, B., Moyle, BD, i McLennan, CJ (2015). Tendències i patrons en la recerca sobre turisme sostenible: una anàlisi bibliomètrica de 25 anys. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4), 517–535.

Saayman, M., i Giampiccoli, A. (2016). Turisme comunitari i pro-pobres: avaluació inicial de la seva relació amb el desenvolupament comunitari. *European Journal of Tourism Research*, 12 , 145–190.

Seyfi, S., Vo-Thanh, T., i Zaman, M. (2024). L'hospitalitat a l'era de la Generació Z: una reflexió crítica sobre l'evolució de les expectatives dels clients i de la força laboral. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 36 (13), 118–134. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-01-2024-0035>

Seraphin, H., Sheeran, P., i Pilato, M. (2018). El turisme excessiu i la caiguda de Venècia com a destinació. *Journal of Destination Marketing & Management*, 9 , 374–376.

Shah, KJ, Pan, S.-Y., Lee, I., Kim, H., You, Z., Zheng, J.-M., i Chiang, P.-C. (2021). Transport verd per a la sostenibilitat: revisió de les barreres, estratègies i tecnologies innovadores actuals. *Journal of Cleaner Production*, 326 , 129392. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129392>

Shereni, NC, i Saarinen, J. (2023). Impulsors i reptes de la sostenibilitat en el sector hotelier a Zimbàbue. *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 71 (3), 492–504. <https://doi.org/10.37741/t.71.3.4>

Song, HJ, i Wei, W. (2024). Pràctiques ambientals i rendiment empresarial en el sector hotelier: importa la cultura nacional? *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 49 (3), 529–547. <https://doi.org/10.1177/10963480231220266>

Tan, E., i Okamoto, Y. (2018). iPlay, iLearn, iConserve: Aprenentatge basat en jocs digitals per a l'educació turística sostenible. Conferència de l'Associació de Recerca en Turisme de l'ASEAN (ATRC), 32-40.

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

Tan, SH, Habibullah, MS, Tan, SK, i Choon, SW (2017). L'impacte de les dimensions del rendiment ambiental en el rendiment empresarial en la indústria dels viatges i el turisme. *Journal of Environmental Management*, 203, 603-611.

Tanrisever, C., Pamukçu, H., i Baydeniz, E. (2024). El canvi climàtic en el turisme: comprensió dels impactes i les oportunitats per a la sostenibilitat. *A Emerald Publishing Limited eBooks* (pàg. 33–45). <https://doi.org/10.1108/978-1-83753-244-520241003>

Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament. (1999). Formació empresarial en empremadoria (Projecte BUL/98/005).

ONU. (2015). Transformant el nostre món: l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible. Nacions Unides.

OMT. (2018). «Sobreturisme»? Comprendre i gestionar el creixement del turisme urbà més enllà de les percepcions. Organització Mundial del Turisme.

Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient (PNUMA). (2021). Turisme sostenible i economia circular: Directrius per a les millors pràctiques.

OMT. (9 de juliol de 2021). Eines digitals per revitalitzar el turisme. <http://www.unwto.org/news/digital-tools-to-revitalize-tourism>

OMT. (2022). Declaració de Glasgow sobre l'acció climàtica en el turisme. <https://www.unwto.org/glasgow-declaration-climate-action-in-tourism>

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

Xu, Y., i Gursoy, D. (2024). Anàlisi comparativa de les emissions totals i per turista de carboni generades en els sectors de l'hostaleria i el turisme: impacte en el canvi climàtic i implicacions per a l'economia, la societat i el medi ambient. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 1–29. <https://doi.org/10.1080/19368623.2024.2359597>

Vagena , A. (2025). Sostenibilitat en el sector hotelier: un estudi de recerca a Grècia. *Qeios* , 7(1) . <https://doi.org/10.32388/mtacgz.3>

Vodenska, M. Fonaments del turisme.

Weaver, D. (2006). Turisme sostenible: teoria i pràctica. Butterworth-Heinemann.

Banc Mundial. (2021). Marc ambiental, social i de governança (ESG). Recuperat de <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2021/04/08/esg-framework-for-sustainable-finance>

Organització Mundial del Turisme (OMT). (2022). Declaració de Glasgow sobre l'Acció Climàtica en el Turisme. Obtingut de <https://www.unwto.org/glasgow-declaration-climate-action-in-tourism>

Consell Mundial de Viatges i Turisme (WTTC). (2022). Informe d'impacte econòmic sobre els viatges i el turisme.

Zientara, P., i Zamojska, A. (2018). Climes organitzacionals verds i comportament proambiental dels empleats en la indústria hotelera. *Journal of Sustainable Tourism*, 26 (7), 1142–1159. <https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1206554>