EURISPES

ISTITUTO DI STUDI
POLITICI ECONOMICI E SOCIALI

TURISMO, INNOVAZIONE E INTELLIGENZA ARTIFICIALE:

TURISMO 4.0

Novembre 2024

Turismo, innovazione e intelligenza artificiale: Turismo 4.0

INDICE

Premessa 3
Piano strategico nazionale e PNRR 3
Unione europea e Turismo 9
Innovazione e digitalizzazione del turismo 11
Intelligenza artificiale e turismo 17
Conclusioni e proposte 23
Dal turismo virtuale a quello esperenziale 25
Verso le smart tourist destinations 27
Intelligenza artificiale e robot tax 29
Dal turismo digitale alla tourism intelligence 35
Alcuni numeri 38
Sintesi delle proposte 39

PREMESSA

Dal 13 al 15 novembre si terrà a Firenze il G7 Turismo: un'opportunità per discutere su cosa serva per far crescere un settore tanto importante, anche (ma non solo) economicamente, per il sistema Paese.

Gli investimenti del settore, già cresciuti del 26% nel 2023, sono del resto ancora aumentati nel 2024 e lo saranno sempre di più nei prossimi anni, viste anche le sfide di innovazione tecnologica che attendono il comparto.

Tra i temi senz'altro da affrontare c'è innanzitutto quello della digitalizzazione, su cui questa ricerca intende concentrare maggiormente l'attenzione, laddove la percentuale di imprese italiane di alloggio e ristorazione che usa l'e-commerce è però oggi ancora più bassa rispetto alle altre medie europee (pari, per esempio, a solo il 31% contro il 64% della Spagna).

Nel ricordare l'attenzione dell'Italia al tema della digitalizzazione, per quanto riguarda l'utilizzo, anche in questo settore, dell'IA, la Ministra del Turismo, Daniela Santanchè, ha recentemente evidenziato che «il Governo italiano porta il turismo per la prima volta nell'agenda del G7 e lo fa con uno specifico focus sull'intelligenza artificiale». L'IA rappresenta, infatti, uno dei tre pilastri che saranno affrontati a Firenze durante il G7, per comprendere l'impatto di questa tecnologia sul comparto e sfruttarne al meglio le opportunità.

Si discuterà poi anche di altri rilevanti temi: da come organizzare eventi nelle città, per destagionalizzare i flussi e creare occasioni di ritorno, a come sviluppare un'adeguata formazione per gli operatori del settore.

Ma è proprio sul tema del rapporto tra turismo, innovazione tecnologica e intelligenza artificiale che questo lavoro intende concentrare la propria attenzione, anche al fine di presentare, in vista del G7, degli approfondimenti, giuridici e sociologici, anche con uno sguardo attento alle dinamiche comunitarie. Ciò in considerazione del fatto che una gestione efficiente ed efficace del settore turistico non può prescindere da un adeguato raccordo dell'azione del Governo con i futuri programmi dell'Unione e del PNNR.

PIANO STRATEGICO NAZIONALE[1] E PNRR

Il Piano strategico nazionale del turismo 2023/2027 pone le basi della visione di sviluppo del settore turistico nazionale nei prossimi anni e deve coordinarsi con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Turismo 4.0.

Nel delineare e proporre una visione che accompagni il settore turistico nel detto periodo sono state individuate sei linee d'indirizzo trasversali, ovvero:

[1] ministeroturismo.gov.it/wp-content/uploads/2024/09/Volume_PST_Settembre_2024_web_B.pdf

- promozione;
- investimenti;
- qualità;
- inclusione;
- formazione;
- sostenibilità.

Tutti questi temi si pongono naturalmente all'interno di un più ampio percorso strategico, internazionale ed europeo.

L'obiettivo è appunto quello di costruire una visione, agendo su più fronti: mobilità, comunità, territori, ospitalità e servizi.

Il turismo è del resto un ecosistema molto complesso, in cui operano un insieme differenziato di attori (diversi per natura, dimensione e competenze), nell'ambito di comparti eterogenei: dal turismo "tradizionale" a quello congressuale, fieristico, enogastronomico, crocieristico, religioso, etc.

Il Piano Strategico del Turismo mira dunque a realizzare una strategia che riesca a portare ad unità tutti tali differenziati interessi e settori, individuando per ciascuno di essi specifiche linee di indirizzo e investimento.

Ma per portare avanti tale Piano esso deve coordinarsi anche con l'indirizzo comunitario, laddove il Consiglio d'Europa ha adottato, in data 1° dicembre 2022, l'Agenda Europea per il turismo 2030, con una tabella di marcia che arriva fino al 2050.

In sede comunitaria sono stati in particolare individuati sette pilastri strategici su cui intervenire:

- competitività sostenibile;
- regolamentazione e governance pubblica;
- ricerca, sviluppo e soluzioni tecnologiche;
- infrastrutture;
- competenze;
- dimensione sociale;
- investimenti e finanziamenti.

Approvato con Decisione del Consiglio dei Ministri ECOFIN UE del 13 luglio 2021, il PNRR prevede poi un insieme integrato di investimenti e riforme, articolandosi in sei Missioni e 16 Componenti.

Le sei Missioni del Piano sono:

- digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo;
- rivoluzione verde e transizione ecologica;
- infrastrutture per una mobilità sostenibile;
- istruzione e ricerca;
- inclusione e coesione;
- salute.

In tema di turismo, la Missione 1, su cui la presente ricerca intende dedicare particolare attenzione, mira a ridurre i divari strutturali di competitività, produttività e digitalizzazione e si articola, a sua volta, in quattro àmbiti di intervento/misure:

- 1. “Patrimonio culturale per la prossima generazione”;
- 2. “Rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale religioso e rurale”;
- 3. “Industria culturale e creativa 4.0”;
- 4. “Turismo 4.0”.

Tale area d’intervento mira dunque al miglioramento delle strutture turistico-ricettive e dei servizi turistici, riqualificando e migliorando gli standard di offerta, con il duplice obiettivo di innalzare la capacità competitiva delle imprese e di promuovere un’offerta turistica basata su sostenibilità ambientale, innovazione e digitalizzazione dei servizi.

L’azione include interventi di riqualificazione e ammodernamento delle imprese che operano nel comparto turistico per potenziare il loro livello di digitalizzazione.

Ai progetti di investimento di competenza del Ministero del Turismo, su “Turismo 4.0” sono stati complessivamente assegnati 2 miliardi e 400 milioni di euro[2] e tali risorse sono state ripartite in 3 specifici investimenti:

- 4.1 Tourism Digital Hub – il cui obiettivo è creare un Hub del turismo digitale, accessibile attraverso una piattaforma web dedicata;
- 4.2 Fondi integrati per la competitività delle imprese turistiche, con 5 misure, quali, in dettaglio: a) miglioramento delle infrastrutture di ricettività attraverso lo strumento del Tax credit; b) sviluppo e resilienza delle imprese del settore turistico (Fondo dei Fondi BEI); c) sostegno alla nascita e al consolidamento delle PMI turismo (Sezione speciale “turismo” del Fondo di Garanzia per le PMI); d) fondo rotativo imprese (FRI) per il sostegno alle imprese e gli investimenti di sviluppo; e) Valorizzazione, competitività e tutela del patrimonio ricettivo attraverso la partecipazione del Ministero del Turismo nel Fondo Nazionale Turismo;
- 4.3 Caput Mundi-Next Generation EU per grandi eventi turistici.

Nell’ambito del progetto Turismo 4.0 i concetti dell’industria 4.0 e del turismo si “ibridano”, con l’obiettivo di sviluppare modelli di business sostenuti da nuove tecnologie come Big Data, Intelligenza Artificiale, ecc.

Tra le tematiche a tal fine rilevanti possiamo annoverare:

- la valorizzazione del potenziale dei Big Data e dell’Intelligenza Artificiale, per monitorare i flussi turistici e proporre offerte sempre più personalizzate;
- lo sviluppo di piattaforme interoperabili tra Pubbliche amministrazioni ed anche tra queste ed il settore privato;
- il supporto a modelli di sostenibilità nella riqualificazione delle strutture turistiche;

[2] Complessivamente sono previsti investimenti riconducibili al Turismo per oltre 6,6 miliardi.

- lo sviluppo di *content technologies*, finalizzate alla condivisione di dati, alla co-produzione e alla creazione di network distribuiti ed aperti;
- la digitalizzazione dei servizi turistici.

Un ruolo centrale nello sviluppo del Turismo 4.0 sarà comunque giocato dall'uso strategico dei dati, laddove, attraverso sistemi di *business intelligence*, le aziende avranno sempre più l'opportunità di gestire e analizzare in *real time* dati in forma anonima sul comportamento online degli utenti. L'adozione di un simile approccio consentirà di cogliere sempre più le specifiche esigenze e offrire soluzioni adatte ai fruitori[3].

Altrettanto rilevanti sono i nuovi gestionali che integrano l'A*rtificial Intelligence*, con l'obiettivo di presidiare l'andamento di prezzi, prenotazioni, e gestire l'offerta in base agli andamenti di mercato.

Si va, in definitiva, verso quella che viene definita la *Smart Hospitality*, ovvero, grazie all'impiego di piattaforme intelligenti che raccolgono i dati dell'utente, la personalizzazione dell'offerta di soggiorno.

Altra frontiera da esplorare è quella legata alle tecnologie di *Augmented Reality*, che diventano uno dei pilastri delle offerte turistiche 4.0, in particolare per le mete del turismo museale e archeologico.

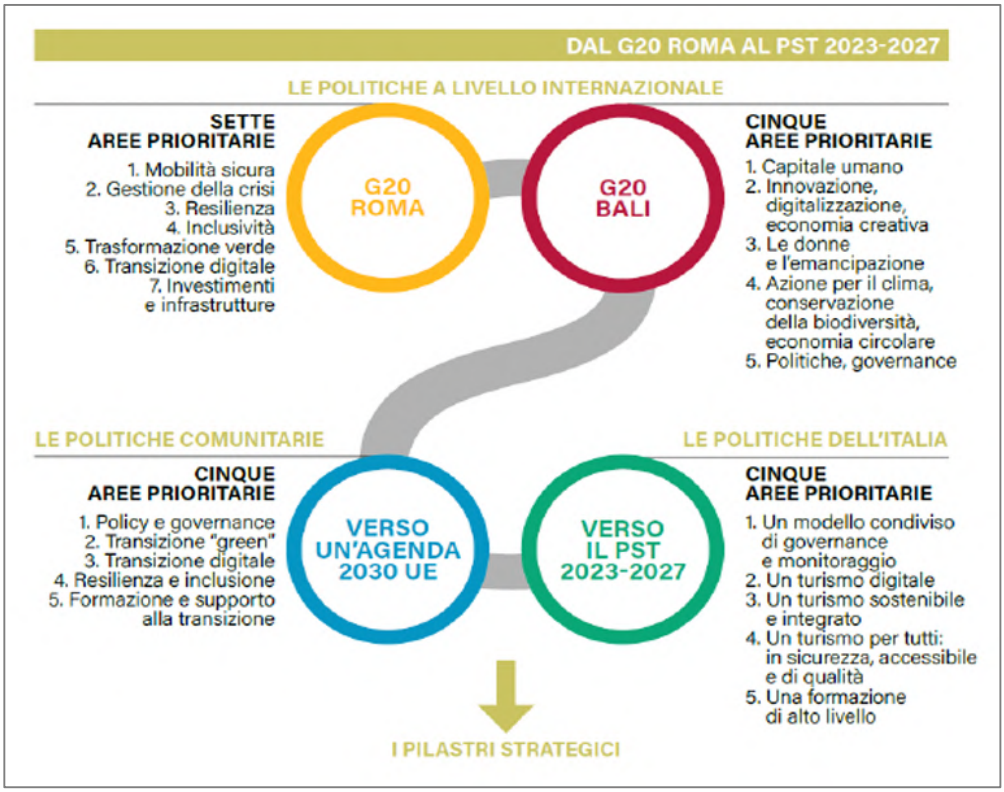
Vista infine la volontà degli utenti di estendere l'esperienza turistica nel tempo e nello spazio, sta diffondendosi il fenomeno del cosiddetto *neverending tourism*, cioè l'offerta di contenuti online che prolungano, incentivano, valorizzano l'esperienza del viaggio.

Ulteriore elemento di rilievo del turismo 4.0 è la sostenibilità ambientale, con pratiche di gestione degli eventi turistici in una logica green e utenti che ricercano proposte turistiche che abbiano un basso impatto ambientale, sia nella scelta della destinazione sia nel metodo di viaggio, privilegiando le basse emissioni di CO_2.

Sull'ancora più ampio piano internazionale il Piano Strategico predispone infine una serie di indicazioni volte a declinare gli orientamenti già espressi sotto la guida della Presidenza indonesiana G20 nelle "Linee Guida di Bali sul rafforzamento delle comunità e delle micro-piccole-medie-imprese come agenti per la trasformazione del turismo".

I piani di azione possono essere rappresentati come indicati nelle seguenti tabelle:

[3] Più in particolare, si parlerà di *predictive personalization*, con l'obiettivo di prevedere i comportamenti degli utenti sulla base delle loro condotte passate.


DAL G20 ROMA AL PST 2023-2027
LE POLITICHE A LIVELLO INTERNAZIONALE
SETTE AREE PRIORITARIE
1. Mobilità sicura
2. Gestione della crisi
3. Resilienza
4. Inclusività
5. Trasformazione verde
6. Transizione digitale
7. Investimenti e infrastrutture
G20 ROMA
G20 BALI
CINQUE AREE PRIORITARIE
1. Capitale umano
2. Innovazione, digitalizzazione, economia creativa
3. Le donne e l'emancipazione
4. Azione per il clima, conservazione della biodiversità, economia circolare
5. Politiche, governance
LE POLITICHE COMUNITARIE
LE POLITICHE DELL'ITALIA
CINQUE AREE PRIORITARIE
1. Policy e governance
2. Transizione "green"
3. Transizione digitale
4. Resilienza e inclusione
5. Formazione e supporto alla transizione
VERSO UN'AGENDA 2030 UE
VERSO IL PST 2023-2027
CINQUE AREE PRIORITARIE
1. Un modello condiviso di governance e monitoraggio
2. Un turismo digitale
3. Un turismo sostenibile e integrato
4. Un turismo per tutti: in sicurezza, accessibile e di qualità
5. Una formazione di alto livello
I PILASTRI STRATEGICI

I PILASTRI STRATEGICI DEL PST 2023-2027
PROGRAMMAZIONE STRATEGICA
GOVERNANCE
MISURE DI POLICY TRASVERSALI PER IL SETTORE TURISTICO
SOSTENIBILITÀ
INNOVAZIONE
PROCESSO CONTINUO DI MONITORAGGIO E SELEZIONE DELLE POLITICHE
MISURE DI POLICY SPECIFICHE PER LE DECLINAZIONI SETTORIALI
FORMAZIONE E CARRIERE PROFESSIONALI TURISTICHE
QUALITÀ E INCLUSIONE
VALORIZZAZIONE E PROMOZIONE

Ai progetti di investimento in materia di turismo, come detto, sono stati assegnati complessivamente 2 miliardi e 400 milioni di euro, così nello specifico suddivisi:

- Digital Tourism Hub – 114 mln;
- Fondo rotativo imprese (FRI) per il sostegno delle imprese e gli investimenti di sviluppo – 180 mln;
- Miglioramento delle infrastrutture di ricettività attraverso lo strumento del tax credit (credito d'imposta a 3.500 imprese turistiche) – 598 mln;
- Valorizzazione, competitività e tutela del patrimonio ricettivo attraverso la partecipazione del Ministero del Turismo nel Fondo Nazionale del Turismo – 150 mln;
- Sviluppo e resilienza delle imprese nel settore turistico (Fondo dei Fondi BEI gestito dalla Banca Europea per gli Investimenti e operato tramite intermediari finanziari, volto al sostegno degli investimenti su 150 progetti turistici) – 805 mln;
- Caput Mundi Next Generation EU per i grandi eventi turistici – 500 mln;
- Sostegno alla nascita e al consolidamento delle PMI turismo (Sezione speciale turismo del Fondo di Garanzia per le PMI, finalizzata ad agevolare l'accesso al credito e gli investimenti di media dimensione, con una riserva del 50% per gli investimenti green, e rivolta ad almeno 11.800 imprese turistiche) – 53 mln.

Già nella Legge di Bilancio 2022 erano state, tra le altre, predisposte alcune importanti misure economiche in favore del settore turistico, tra cui:

- Il Fondo Montagna;
- Il Fondo Piccoli Comuni;
- Il Fondo per accrescere il livello e l'offerta professionale;
- Il Fondo per il turismo sostenibile.

In definitiva, l'Italia ha oggi l'occasione di attestarsi come player internazionale di riferimento, anche attraverso l'implementazione del processo di digitalizzazione dei servizi indispensabili per rafforzare un turismo digitale e l'accrescimento in generale della qualità e quantità dei servizi offerti in àmbito turistico, agendo anche per un miglioramento infrastrutturale e della mobilità e per la creazione di un sistema di credito e di finanziamenti in favore delle imprese del comparto turistico collegato agli standard di qualità e alle procedure di certificazione.

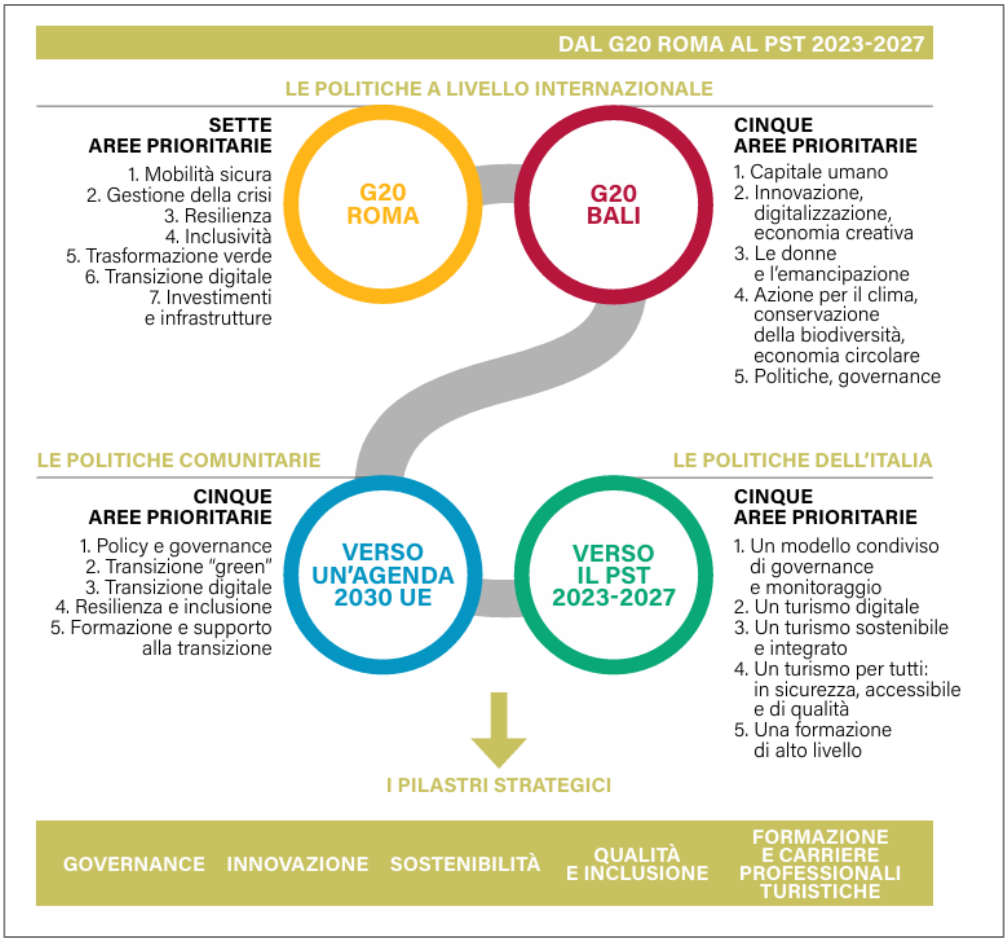
Nel Piano Nazionale sono stati così individuati otto comparti di rilevanza strategica, ciascuno di essi destinatario di specifiche azioni.

In particolare:

- turismo organizzato;
- fiere e MICE (Meetings, Incentive, Congress, Events);
- accessibilità e mobilità turistica;
- wellness tourism;
- turismo culturale;

- strutture ricettive (sia alberghiere sia extra alberghiere);
- turismo leisure;
- turismo di alta gamma.

Tutto quanto elencato si declina nel seguente schema.



UNIONE EUROPEA E TURISMO

Dal dicembre 2009 l'Unione europea ha competenza per svolgere azioni intese a sostenere, coordinare o completare l'azione degli Stati membri nella politica del turismo.

Il settore del turismo a livello di Unione europea, nella sua definizione più stretta (in termini di fornitori tradizionali di viaggi e di servizi turistici), conta 2,3 milioni di

imprese, principalmente piccole e medie (PMI), che danno lavoro a circa 12,3 milioni di persone.

Il turismo è una delle principali attività economiche dell'Unione, rappresentando il 10% del Pil, con un'incidenza considerevole sulla crescita economica, sull'occupazione e sullo sviluppo sociale.

Dal 2001 la Commissione ha pubblicato diverse Comunicazioni sul tema[4], oltre a specifiche Raccomandazioni.

La Commissione, su richiesta del Parlamento, ha poi promosso numerose iniziative a favore del turismo europeo, tra cui, tra le altre:

- l'iniziativa "Eden", incentrata sulla promozione delle destinazioni turistiche europee di eccellenza, destinazioni emergenti ancora poco conosciute, ma rispettose dei princìpi della sostenibilità;
- il programma "Turismo sostenibile", che include il percorso europeo della cortina di ferro o "cintura verde europea" (6.800 km di percorso che va dal mare di Barents fino al mar Nero), con l'obiettivo di diversificare l'offerta del turismo europeo;
- il programma "DiscoverEU"[5], che fa parte di una serie di programmi volti a promuovere il turismo e consente ai cittadini europei di 18 anni di viaggiare in tutta l'Ue e scoprire la diversità europea.

Nel 2013 la Commissione ha anche creato un Osservatorio del turismo virtuale per coordinare la raccolta e la conservazione delle informazioni e garantire una maggiore sinergia tra i diversi livelli politici nel settore del turismo.

La conferenza sul turismo organizzata dalla Commissione Europea a Bruxelles il 19 marzo 2019 si è posta l'obiettivo di:

- mostrare il valore aggiunto del sostegno dell'Ue ai progetti turistici nell'ambito del programma europeo per le piccole e medie imprese (COSME);
- ispirare una maggiore cooperazione e partecipazione da parte dell'industria del turismo nei progetti dell'Ue;
- stimolare la riflessione sul futuro sostegno dell'Ue ai progetti turistici.

---

[4] Tra queste:
- la comunicazione (COM(2007)0621) del 19 ottobre 2007 – Agenda per un turismo europeo sostenibile e competitivo;
- la comunicazione (COM(2010)0352) del 30 giugno 2010 – L'Europa, prima destinazione turistica mondiale – un nuovo quadro politico per il turismo europeo – che analizza i fattori e gli ostacoli per la competitività del turismo e il suo sviluppo sostenibile;
- la comunicazione (COM(2012)0649) del 7 novembre 2012 – Attuazione e sviluppo della politica comune in materia di visti per stimolare la crescita nell'Ue – che mira a aumentare i flussi dei turisti dei paesi terzi attraverso la politica comune dei visti;
- la comunicazione (COM(2014)0086) del 20 febbraio 2014 – Strategia europea per una maggiore crescita e occupazione nel turismo costiero e marittimo – volta a promuovere la crescita sostenibile e la competitività nel turismo costiero e marittimo.

[5] DiscoverEU | European Youth Portal (europa.eu).

In quell'occasione sono stati anche presentati 15 esempi ispiratori di buone pratiche sviluppate nell'ambito dei bandi turistici del programma COSME[6].

Nell'ottobre 2022 la Commissione ha infine lanciato il quadro operativo dell'Ue per il turismo[7], uno strumento per assistere i responsabili politici regionali e nazionali nell'orientare le politiche e le strategie del settore turistico, aumentando l'accessibilità delle statistiche sul turismo e aiutando le destinazioni e le agenzie pubbliche a monitorare i loro progressi nelle transizioni verde e digitale[8].

La Transition Pathway for Tourism[9] del 2022 individua, infine, 27 settori di misure per la transizione verde e digitale e per migliorare la resilienza del turismo dell'Ue, chiedendo servizi più circolari e rispettosi dell'ambiente nel turismo, e migliorando la condivisione dei dati per servizi più innovativi.

Quanto all'azione del Parlamento Europeo, già il 29 ottobre 2015 era stata approvata una Risoluzione su "Nuove sfide e strategie per promuovere il turismo in Europa"[10], parlando, peraltro, già in quell'occasione, di quelli che saranno anche alcuni dei probabili temi del prossimo G7 Turismo: digitalizzazione dei canali di distribuzione, sviluppo dell'economia di condivisione, evoluzione del comportamento dei consumatori, necessità di attrarre e trattenere il personale qualificato, evoluzione demografica e carattere stagionale.

INNOVAZIONE E DIGITALIZZAZIONE DEL TURISMO

La transizione sostenibile e digitale del turismo è senz'altro un obiettivo su cui investire.

Il cosiddetto "divario digitale", derivante dallo scarso accesso alle competenze e alla tecnologia, è ancora elevato nel settore ed è dunque necessario creare le condizioni per aumentare la diffusione delle tecnologie digitali, incoraggiare la partecipazione digitale delle PMI e nuovi approcci culturali.

A tal fine, all'interno del PNRR è stata istituita una sezione denominata "Transizione 4.0"[11], che pone(va) l'obiettivo di istituire fondi per il rafforzamento e

[6] COSME era il programma dell'Unione europea (Unione) in materia di competitività per aziende e piccole e medie imprese (PMI) svoltosi nell'arco temporale 2014-2020. Per quanto riguarda il periodo 2021–2027, le sue attività sono state assorbite nel programma per il mercato unico di più ampio respiro, mentre gli strumenti finanziari sono stati incorporati nel programma InvestEU.

[7] Internal Market, Industry, Entrepreneurship and Smes - A new tourism Dashboard to support EU destinations to become greener, more digital and resilient (europa.eu).

[8] Si tratta di una delle misure proposte dalla Commissione nel "percorso di transizione per il turismo" (Transition Pathway for Tourism) del 2022.

[9] Transition pathway for tourism published today - European Commission (europa.eu).

[10] Relazione su nuove sfide e strategie per promuovere il turismo in Europa | A8-0258/2015 | Parlamento Europeo.

[11] Queste comunicazioni dovranno essere inviate esclusivamente tramite il sistema telematico dedicato, disponibile nella sezione "Transizione 5.0" del sito web del GSE, accessibile con SPID, utilizzando i modelli e le istruzioni forniti sul sito.

l'innovazione della filiera produttiva, in evoluzione rispetto al precedente programma Industria 4.0, introdotto nel 2017.

Tra gli strumenti utilizzabili si prevede in particolare l'applicazione del Tax Credit Digitale: un credito di imposta digitale finalizzato a spingere le imprese a innovare/digitalizzare i propri processi produttivi.

In particolare, per il settore turistico, Ministero del Turismo e Ministero dell'Economia e delle Finanze hanno così dato attuazione alla misura prevista dal PNRR a favore di agenzie di viaggio e tour operator che investono in sviluppo digitale e con decreto del 29 dicembre 2021 hanno reso note le modalità applicative per fruire dell'agevolazione.

Il credito d'imposta era diretto alle agenzie di viaggi e ai tour operator con codice ATECO 79.1, 79.11, 79.12, regolarmente iscritti al registro delle imprese[12].

Tutti i requisiti richiesti dalla norma dovevano essere mantenuti fino ai successivi 5 anni dalla concessione dell'agevolazione, a pena di decadenza.

Il credito doveva comunque rispettare i limiti previsti dal piano temporaneo di aiuti e il regolamento "de minimis", non essendo cumulabile con altre agevolazioni, sovvenzioni e aiuti.

Ai beneficiari[13] veniva riconosciuto un aiuto sotto forma di credito d'imposta fino al 50% delle spese sostenute dal 7 novembre 2021 al 31 dicembre 2024 per investimenti e attività di sviluppo digitale[14].

Nello specifico, venivano agevolati i costi sostenuti per:

- wi-fi (impianti con velocità pari ad almeno 1 megabit/s in download);
- siti web ottimizzati per il servizio di navigazione su rete mobile;
- programmi e sistemi informatici per la vendita diretta di servizi e pernottamenti;
- spazi e pubblicità per promuovere e commercializzare online servizi e pernottamenti turistici;
- servizi di consulenza per la comunicazione e il marketing digitale;
- strumenti di promozione per offerte innovative di inclusione e ospitalità per persone con disabilità;
- formazione del titolare o del personale dipendente per le attività elencate.

Il decreto 29 dicembre 2021, inoltre, specifica che gli investimenti:

- dovevano essere realizzati presso una sede operativa in Italia attiva alla presentazione della domanda;

[12] L'agevolazione fiscale, prevista dalla linea progettuale "Digitalizzazione Agenzie e Tour Operator", Misura M1C3, investimento 4.2.2 del PNRR, è riconosciuta ad agenti di viaggio e tour operator, identificati dai codici ATECO 79.1, 79.11 e 79.12.

[13] Per presentare la domanda bisogna accedere tramite Identità Digitale alla piattaforma online del Ministero del Turismo, indicando dati anagrafici del richiedente, tipologia degli investimenti, importi degli interventi e delle spese ammissibili, dettaglio delle singole voci di spesa, date di avvio e termine degli interventi previsti.

[14] Previsto un importo massimo di spesa complessivo cumulato di 25.000 euro, con un limite di 18 milioni di euro per l'anno 2022; 10 milioni di euro per ciascuno degli anni 2023 e 2024; 60 milioni di euro per l'anno 2025.

- dovevano recare nella scheda-progetto una descrizione compiuta e dettagliata degli interventi oggetto di agevolazione, con progetto obbligatoriamente corredato da relazione tecnica;
- dovevano essere avviati entro un anno dalla data di pubblicazione, sul sito del Ministero del Turismo, dell'elenco dei soggetti beneficiari ammessi agli incentivi;
- dovevano essere conclusi entro il termine di dodici mesi dall'inizio dell'intervento, con possibile proroga di massimo sei mesi.

Gli incentivi dovevano essere erogati in base all'ordine cronologico di comunicazione della conclusione dell'intervento, nel rispetto degli stanziamenti annuali[15].

Il bonus digitalizzazione per agenzie di viaggio e tour operator poteva essere usato in compensazione, con modello F24, a partire dall'anno successivo a quello in cui gli interventi fossero stati realizzati.

Il 2 marzo 2024 è stato avviato ufficialmente il nuovo piano Transizione 5.0, che ha come obiettivo il sostegno al processo di trasformazione digitale ed energetica delle imprese, con una dotazione finanziaria complessiva di 6,3 miliardi di euro. L'agevolazione, attribuita sotto forma di credito d'imposta, sarà riconosciuta per i nuovi investimenti effettuati nel prossimo biennio e che prevedano una riduzione dei consumi energetici delle unità produttive. Tra le spese ammesse anche software, sistemi e piattaforme, così come le applicazioni per l'intelligenza degli impianti che garantiscono il monitoraggio continuo e la visualizzazione dei consumi energetici e dell'energia autoprodotta e autoconsumata. Inoltre, saranno valorizzabili, pur se in minima parte (massimo per il 10%), anche le spese per la formazione del personale.

Dopo il decreto legge PNRR, approvato dal Consiglio dei Ministri il 26 febbraio 2024 e in vigore dal 2 marzo con la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale, il nuovo decreto direttoriale stabilisce che, a partire dalle ore 12:00 del 7 agosto 2024, è possibile accedere alla Piattaforma Informatica per inoltrare le comunicazioni preventive necessarie per la prenotazione del credito d'imposta e per inviare le conferme relative agli ordini accettati dal venditore, con un pagamento anticipato di almeno il 20% del costo di acquisizione.

Un altro strumento di sostegno, anche per il settore turistico, è il Fondo di garanzia PMI, con la finalità di favorire l'accesso alle fonti finanziarie delle piccole e medie imprese mediante la concessione di una garanzia pubblica che si affianchi e/o sostituisca le garanzie reali portate dalle imprese.

Per il sostegno alle competenze per le PMI è stata prevista l'istituzione di una apposita Sezione speciale turismo del detto Fondo di garanzia.

[15] L'elenco dei beneficiari viene pubblicato sul sito web del Ministero del Turismo. Le attività devono cominciare entro un anno dalla pubblicazione e concludersi entro 12 mesi dal loro avvio (con possibile proroga, su richiesta, di massimo sei mesi e non oltre il termine del 31 dicembre 2024).

Gli interventi finanziabili possono riguardare la riqualificazione energetica, l'innovazione digitale e l'assicurazione della continuità aziendale delle imprese del settore turistico.

Infine il Digital Tourism Hub (DTH), che si configura come una piattaforma *data-driven*, destinata a collegare l'intero ecosistema turistico, favorendo l'incontro tra domanda e offerta, nonché l'assunzione di decisioni strategiche basate sull'analisi dei dati generati dall'uso dei contenuti digitali tramite machine learning.

Gli obiettivi che si intendono perseguire tramite il TDH sono in particolare:

- avviare lo sviluppo di un ecosistema digitale per la gestione integrata ed unitaria di tutta l'offerta turistico-ricettiva italiana;
- cogliere l'evoluzione della domanda di servizi legati al turismo verso l'utilizzo dei canali digitali nella selezione dell'esperienza di viaggio, agevolando così un incremento dei flussi e un miglioramento della qualità dell'offerta;
- migliorare il coordinamento, a livello nazionale, delle azioni di promozione delle destinazioni turistiche;
- sviluppare servizi specifici destinati a ciascun target di riferimento, creando esperienze personalizzate rispetto alle loro esigenze e preferenze.

L'Italia, per non perdere competitività, non può del resto esimersi dal realizzare una piattaforma che abiliti la promozione del patrimonio turistico italiano attraverso il digitale, anche al fine di superare alcune criticità, quali la stagionalità del turismo, il sovraffollamento in alcune destinazioni, presenze di breve durata, scarsa affluenza al Sud, ecc.

L'obiettivo del programma Tourism Digital Hub (TDH) è pertanto quello di creare un Hub digitale del turismo, accessibile attraverso una piattaforma web multicanale dedicata che, come un ponte virtuale, permetta l'incontro tra i bisogni dei turisti e l'ecosistema turistico italiano[16].

Tra i Fondi Europei per la competitività si richiama poi, in particolare, il Fondo dei Fondi BEI, che si pone l'obiettivo di favorire gli investimenti delle imprese in strumenti digitali per la gestione di prodotti e servizi a costi più bassi, per ammodernare e riqualificare le infrastrutture turistiche, e per promuovere una mobilità pulita e sostenibile.

I Fondi per la Competitività (Sub-investimento Digitalizzazione Agenzie e Tour Operator) puntano, invece, a finanziare interventi di ristrutturazione edilizia e di eliminazione delle barriere architettoniche, interventi per aumentare l'efficienza energetica e per l'adozione di misure antisismiche, interventi di digitalizzazione e innovazione.

[16] Tra le best practice da prendere a riferimento, si richiama l'esempio della città di Helsinki, che ha sviluppato una piattaforma digitale centralizzata per aiutare residenti, imprese e turisti a prendere decisioni più responsabili e rispettose dell'ambiente. Ancora, allo stesso modo, il Ministero del Turismo nelle Filippine ha lanciato la campagna "Keep the Fun Going" per spingere i turisti ad impegnarsi in comportamenti sostenibili durante la visita, anche attraverso incentivi per incoraggiare le persone a ridurre l'utilizzo di plastica monouso, partecipare ad attività di tutela della natura o soggiornare in strutture a basso impatto ambientale.

Ci sono, poi, anche i voucher digitalizzazione[17], una misura per incentivare la digitalizzazione di micro, piccole e medie imprese, tramite appunto la concessione di un voucher finalizzato all'adozione di interventi di digitalizzazione dei processi aziendali, all'ammodernamento tecnologico, allo sviluppo di soluzioni di e-commerce, all'utilizzo della connettività a banda larga e ultra larga, alla realizzazione di interventi di formazione qualificata del personale nel campo ICT[18].

Di seguito, alcune tabelle di sintesi:

M1C3 - Turismo 4.0 – Gli investimenti e le riforme

Investimenti	Tempi di attuazione		Ammontare dell'investimento
	dal	al	Risorse disponibili (mln/€)
4.1 Digital Tourism Hub	01/07/2021	30/06/2026	114
4.2 Fondi integrati per la competitività delle imprese turistiche *	01/07/2021	30/06/2026	1786
4.3 Caput Mundi-Next Generation Eu per grandi eventi turistici	01/07/2021	30/06/2026	500

*Investimento composto da 5 misure finalizzate al miglioramento delle strutture turistico-ricettive e dei servizi turistici:
Miglioramento delle infrastrutture di ricettività attraverso lo strumento del Tax credit
Sviluppo e resilienza delle imprese del settore turistico (Fondo dei Fondi BEI)
Sostegno alla nascita e al consolidamento delle PMI turismo (Sezione speciale "Turismo" del Fondo di Garanzia per le PMI)
Fondo rotativo imprese (FRI) per il sostegno alle imprese e gli investimenti di sviluppo
Valorizzazione, competitività e tutela del patrimonio ricettivo attraverso la partecipazione del Ministero del Turismo nel Fondo Nazionale Turismo

[17] Istituiti nel 2017 nell'ambito del Piano nazionale impresa 4.0, per continuità rappresentano ad oggi una delle principali opportunità a disposizione delle PMI per l'acquisto di servizi di consulenza, formazione e tecnologie in àmbito 4.0. I bandi, pubblicati dalle Camere di commercio con una cadenza fissa, prevedono un'agevolazione sotto forma di voucher pari al 70% delle spese ammissibili con un importo massimo concedibile di 10.000,00 euro. Consentono anche di valorizzare spese per tecnologie come l'intelligenza artificiale e la blockchain.

[18] I Bandi Voucher Digitale consentono di solito di finanziare le spese relative alle seguenti voci:
- acquisto di hardware, software e servizi di consulenza specialistica;
- servizi di web marketing turistico: siti web, app, software e strumenti di promozione turistica, SEO, consulenza e corsi di formazione in web marketing;
- spese di attivazione dei servizi, sostenute *una tantum*, con riferimento ai costi di realizzazione delle opere infrastrutturali e tecniche (quali, ad esempio, gli apparati tecnologici necessari alla connettività a banda larga e ultralarga);
- spese relative all'acquisto e all'attivazione di decoder e parabole per il collegamento alla rete Internet mediante la tecnologia satellitare;
- partecipazione a corsi e per l'acquisizione di servizi di formazione qualificata.

M1C3 - Turismo 4.0 – Dettaglio investimenti

Investimenti	Ammontare dell'investimento (mln/€)
4.1 Digital Tourism Hub	114
4.2 Fondi integrati per la competitività delle imprese turistiche	1786
Miglioramento delle infrastrutture di ricettività attraverso lo strumento del Tax credit	598
Sviluppo e resilienza delle imprese del settore turistico (Fondo dei Fondi BEI)	805
Sostegno alla nascita e al consolidamento delle PMI turismo (Sezione speciale "Turismo" del Fondo di Garanzia per le PMI)	53
Fondo rotativo imprese (FRI) per il sostegno alle imprese e gli investimenti di sviluppo	180*
Valorizzazione, competitività e tutela del patrimonio ricettivo attraverso la partecipazione del Ministero del Turismo nel Fondo Nazionale Turismo	150
4.3 Caput Mundi. Next Generation EU per grandi eventi turistici	500

* Il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica e lo Sviluppo Sostenibile, con delibera del 14 aprile 2022, ha approvato l'assegnazione di 600 milioni di euro in favore del Ministero del Turismo (in aggiunta a finanziamenti bancari, di pari importo e durata, concessi a condizioni di mercato) per il finanziamento delle agevolazioni di cui all'art. 3, comma 4, del D.L. n. 152 del 2021. (GU n. 133 del 9.6.2022)

M1C3 – Turismo 4.0 - Digital Tourism Hub

Investimento 4.1 Digital Tourism Hub

Obiettivi:

- creazione di un ecosistema turistico integrato, composto da operatori turistici, imprese, stakeholders istituzionali, al fine di supportare la scelta del turista nella pianificazione della destinazione e del viaggio
- aggregatore e valorizzatore del patrimonio turistico attraverso strumenti di *data analytics* e intelligenza artificiale
- sistema integrato per aumentare la digitalizzazione dell'offerta turistica (es. soluzioni gestionali, sistemi di pagamento e di prenotazione elettronici, ecc.)

Beneficiari:

turisti, Imprese, PMI, start-up, associazioni, operatori del turismo, amministrazioni centrali, regionali e locali

M1C3 – Turismo 4.0 - Fondi per la competitività

Investimento 4.2 Fondi integrati per la competitività delle imprese turistiche

- I fondi per la competitività consistono in un sistema organico di strumenti preesistenti che consentiranno di rendere immediatamente operativa la realizzazione di interventi a favore del settore integrati in una strategia unitaria per il rilancio del turismo
- Si permette alle imprese turistiche di ricorrere alla leva finanziaria per sostenere il rafforzamento patrimoniale e la crescita della competitività nonché per finanziare gli investimenti finalizzati alla sostenibilità ambientale, all'innovazione e alla digitalizzazione
- Tutte le operazioni finalizzate agli obiettivi di innovazione tecnologica, transizione digitale e sostenibilità ambientale dovranno garantire la conformità delle operazioni alla Guida tecnica "Non arrecare danni significativi" (2021/C58/01)

Fondi	Risorse disponibili (mln/€)
4.2 Fondi integrati per la competitività delle imprese turistiche	**1.786**
Miglioramento delle infrastrutture di ricettività attraverso lo strumento del tax credit	598
Sviluppo e resilienza delle imprese del settore turistico (Fondo dei Fondi BEI)	805
Sostegno alla nascita e al consolidamento delle PMI turismo (sezione speciale «turismo» del Fondo di Garanzia per le PMI	53
Fondo rotativo imprese (FRI) per il sostegno alle imprese e gli investimenti di sviluppo	180*
Valorizzazione, competitività e tutela del patrimonio ricettivo attraverso la partecipazione del Ministero del Turismo nel Fondo Nazionale del Turismo	150

* Il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica e lo Sviluppo Sostenibile, con delibera del 14 aprile 2022, ha approvato l'assegnazione di 600 milioni di euro in favore del Ministero del turismo (in aggiunta a finanziamenti bancari, di pari importo e durata, concessi a condizioni di mercato) per il finanziamento delle agevolazioni di cui all'art. 3, comma 4, del decreto-legge n. 152 del 2021. (GU n. 133 del 9.6.2022)

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E TURISMO

L'intelligenza artificiale, come detto, sarà uno dei temi fondamentali dell'Agenda del G7 Turismo.

Nel 2023 il paese in cui maggiormente è stata impiegata l'intelligenza artificiale per programmare dei viaggi sono stati gli Usa, dove è stata utilizzata da ben il 63% degli utenti.

La seconda nazione per uso dell'IA al fine di pianificare un viaggio è l'India, con il 43%; seguono gli Emirati Arabi Uniti, con il 31%, e l'Arabia Saudita, con il 30%.

Nessun Stato europeo ricopre una posizione nelle prime cinque. In sesta posizione troviamo la Spagna, che presenta un tasso di adozione dell'IA da parte dei viaggiatori del 16%.

Poco sotto, con il 14%, si colloca invece l'Italia, a pari merito con la Germania[19].

L'IA è dunque una sfida e un'opportunità da cogliere e, possibilmente, vincere anche in questo settore.

Il mercato italiano dell'intelligenza artificiale è del resto in continua crescita[20].

[19] Indagine "Skyscanner". Secondo quanto emerso durante la conferenza Phocuswright Europe 2024, in Italia i viaggiatori che già utilizzano l'AI generativa per pianificare un viaggio sono il 9%, pari circa a un connazionale su dieci. Nel Regno Unito, invece, la percentuale è dell'11%; 7% e 9% in Germania e Francia, con la Spagna che supera tutti con il 12%.

[20] Secondo recenti rilevazioni dell'Osservatorio Artificial Intelligence del Politecnico di Milano – Intelligenza Artificiale: il mercato italiano cresce del 32% (osservatori.net) – il 61% delle grandi imprese italiane ha già avviato almeno un progetto di IA. Tra le PMI, invece, il 15% ha almeno un progetto di IA avviato.

La capacità dell'intelligenza artificiale di eseguire compiti che tradizionalmente richiedevano la funzione cognitiva umana ha reso l'IA particolarmente utile anche per gli operatori del settore dei viaggi.

Per hotel e altre attività commerciali, per esempio, uno degli usi più interessanti dell'intelligenza artificiale è l'assistenza ai clienti online (chatbot sulle piattaforme di social media, nonché app di messaggistica istantanea).

Utilizzata in questo modo, l'intelligenza artificiale può rispondere alle domande e fornire informazioni preziose ai clienti, anche quando non è disponibile un rappresentante del servizio clienti. I clienti richiedono del resto tempi di risposta sempre più rapidi, che, senza l'intelligenza artificiale non sarebbero possibili[21].

Un altro uso tra i più efficaci è poi la raccolta e l'interpretazione dei dati per trarre conclusioni su clienti, pratiche commerciali e strategie di prezzo.

Le aziende del settore possono utilizzare inoltre l'intelligenza artificiale per comprendere come gli utenti interagiscono con i loro canali di Social media, anche in termini di recensioni.

L'intelligenza artificiale può quindi utilizzare le informazioni così ricavate per fornire all'utente consigli personalizzati su hotel o destinazioni in base a ciò che l'utente stesso ha cercato o guardato sul web.

Si parla in sostanza in tali casi di *Revenue Management*, cioè il processo di vendita del "prodotto giusto al cliente giusto al momento giusto", al prezzo migliore, nel modo più efficiente.

In questo senso, le aziende del settore turistico che hanno implementato l'AI per l'automazione delle prenotazioni e la gestione dei dati hanno registrato un aumento medio del 20% nei profitti e una riduzione del 15% nei costi operativi[22].

I vantaggi dell'utilizzo dell'intelligenza artificiale nel settore turistico possono quindi sicuramente essere molteplici.

Vediamone alcuni:

- automatizzazione delle prenotazioni;
- analisi avanzata dei dati;
- assistenza ai clienti 24/7;
- personalizzazione delle offerte;
- ricerca di viaggi semplificata;
- assistenza durante il viaggio: le app[23] basate sull'AI per viaggi forniscono una sorta di compagno di viaggio virtuale che offre assistenza in tempo reale (informazioni relative ai voli, agli orari dei trasporti pubblici, ai punti di ristoro locali e alle attrazioni turistiche);

[21] Un esempio di questa tecnologia in azione è il robot AI "Connie", distribuito da Hilton.
[22] the-state-of-tourism-and-hospitality-2024-final.pdf (mckinsey.com).
[23] Alcune applicazioni specifiche che utilizzano l'AI per turismo proprio per migliorare l'esperienza dei viaggiatori sono ad esempio:
- Blinkoo, un'applicazione volta a semplificare la pianificazione dei viaggi;
- GuideGeek, un'app per organizzare viaggi. Sfruttando la geolocalizzazione, questa app fornisce informazioni dettagliate sui luoghi di interesse, offrendo anche suggerimenti locali e traduzioni istantanee.

- risoluzione rapida dei problemi: i chatbot e l'assistenza virtuale consentono ai viaggiatori di risolvere rapidamente i problemi durante il viaggio (modifica dell'orario del volo, una richiesta di assistenza in un'altra lingua, una domanda urgente);
- previsioni di volo e informazioni meteo basate su AI;
- smistamento automatico dei bagagli, laddove, in alcuni aeroporti, i robot basati sull'IA sono utilizzati per gestire il trasporto dei bagagli.

Con la diffusione sempre maggiore dell'IA il turismo si trova insomma di fronte a un'era di cambiamenti: in un'epoca sempre più digitale, le applicazioni dell'IA stanno ridefinendo l'essenza stessa dell'esperienza del cliente.

Una recente indagine[24] ha identificato in particolare cinque modi in cui l'IA potrebbe rivoluzionare il turismo nel prossimo futuro:

- *Booking*: IA per far aumentare le prenotazioni. L'intelligenza artificiale monitora il comportamento del consumatore e invia i dati a un sistema di machine learning addestrato su centinaia di migliaia di sessioni di navigazione. Il risultato dell'analisi porta all'invio di messaggi promozionali volti a far chiudere la prenotazione.
- *Anti-Churn*: IA per ridurre il tasso di abbandono. Il modello è particolarmente efficace per siti o piattaforme che gestiscono abbonamenti per servizi a pagamento o prenotazioni ripetute nel tempo. Il sistema riesce a prevedere quando un cliente sta per abbandonare il servizio, inviando in tempo reale una promozione in grado di trattenerlo. Lo stesso accade nel caso in cui il cliente ritarda un acquisto che era solito fare in un determinato periodo.
- *Lead Scoring*: l'intelligenza artificiale analizza il database e suddivide i potenziali clienti in cluster, ossia in insiemi di contatti con peculiarità omogenee. Attribuisce poi a ciascuno di essi un punteggio sulla possibilità di chiudere l'acquisto. Il punteggio viene poi inviato al reparto marketing o a sistemi automatici per l'invio di comunicazioni differenziate.
- *Customer Lifetime Value*: IA per incrementare il "valore" del cliente. In particolare, il Customer Lifetime Value stima le entrate che un cliente ha la possibilità di generare durante il suo ciclo di vita, ossia per tutta la durata della relazione commerciale. L'IA analizza quindi il database in possesso dell'azienda e genera output inviati al reparto marketing o a un sistema che li elabora automaticamente.
- *Assistenti virtuali*: IA per dare risposte "intelligenti". Anche i "vecchi" chatbot sono ormai superati. Oggi la nuova tecnologia è infatti in grado di trasformare gli assistenti virtuali da semplici programmi di risposta automatica a veri e propri assistenti conversazionali "intelligenti". Grazie

[24] Svolta dalla digital company Traction e basata sull'esperienza raccolta con la piattaforma proprietaria di CRM AutoCust.

all’apprendimento automatico e all’elaborazione del linguaggio naturale, i nuovi chatbot alimentati dall’IA sono in grado di comprendere e rispondere alle domande dei clienti in modo più sofisticato. La capacità di apprendimento continuo migliora nel tempo, con risposte sempre più allineate alle esigenze degli interlocutori. Aumenta dunque il livello di soddisfazione, mentre diminuisce l’impiego di risorse umane in questo tipo di attività.

In definitiva, per gestire la complessità odierna, anche nel turismo, non sembra possibile poter prescindere da una efficace capacità di gestione dell’intelligenza artificiale.

L’IA ha dimostrato la sua capacità di aumentare l’efficienza, migliorare l’esperienza dei clienti e aprire nuove opportunità di business nel settore turistico. E tutto questo, applicato al turismo, significa, soprattutto, uso di algoritmi e tecnologie avanzate per automatizzare e ottimizzare i processi, consentendo alle aziende turistiche di analizzare grandi volumi di dati, prendere decisioni intelligenti e personalizzare le esperienze dei viaggiatori, migliorandone la soddisfazione.

Analizzando i dati in tempo reale, l’IA può inoltre prevedere la domanda, adeguare i prezzi e sfruttare al massimo alloggi e servizi turistici, consentendo così alle aziende di ottimizzare le proprie risorse e massimizzare i profitti.

Analizzando grandi volumi di dati (Big Data), l’IA è infatti in grado di identificare modelli e tendenze nel comportamento dei viaggiatori, aiutando le aziende a prendere decisioni più informate, ad esempio adeguando le strategie di marketing, sviluppando campagne più efficaci, o migliorando l’offerta di prodotti e servizi.

Il mercato dell’intelligenza artificiale in Italia, secondo un’indagine del 2023[25], valeva del resto 1,1 miliardi, in continua crescita[26], laddove circa il 5% delle aziende in Italia, soprattutto di grandi dimensioni, ha già pianificato un investimento, nei prossimi 12 mesi, nelle piattaforme di Big Data Analysis.

Quasi l’80% di queste imprese sta, inoltre, intraprendendo un processo di riorganizzazione aziendale, e oltre il 60% sta cercando di realizzare nuovi modelli di interazione con i clienti, mirando a processi di internazionalizzazione e ingresso in nuovi mercati.

Insomma, i tempi in cui per organizzare un viaggio bisognava andare in agenzia, consultare atlanti e appuntare gli itinerari su mappe e cartine sono ormai definitivamente tramontati (anche se, a ripensarci, viene inevitabilmente un po’ di nostalgia).

[25] Destinazione Italia: il turismo nell’era digitale - Assintel - Osservatorio permanente sul mercato digitale realizzato dall’Associazione nazionale delle imprese ICT di Confcommercio.

[26] Nel 2021 questo mercato valeva 860 milioni di euro e nel 2023 si è assestato sui 1,4 miliardi di euro. Da registrare però che secondo l’Osservatorio Artificial Intelligence della School of Management del Politecnico di Milano, il valore raggiunto dal mercato dell’AI in Italia nel 2021 era di “soli” 380 milioni di euro. La differenza nei numeri risiede però probabilmente nei diversi perimetri di aziende considerati.

Il mercato dei players del turismo italiano è comunque ancora caratterizzato da molte PMI, che, in termini di competenze, sarebbero anche in grado di creare soluzioni applicative innovative, ma non dispongono ancora delle risorse sufficienti.

È quindi fondamentale che il Paese continui a promuovere iniziative e investimenti per favorire l'adozione delle tecnologie digitali nelle piccole e medie imprese, al fine di sostenerne la competitività e la crescita in un mercato sempre più globale[27].

La carenza di competenze digitali ha del resto un impatto diretto e sensibile sull'economia reale, come ricavabile anche dai dati, generali, sul livello di *Digital Intensity* delle imprese italiane rilevati da Eurostat[28]: sei aziende europee su dieci hanno raggiunto, nel 2023, il livello base di intensità digitale.

L'intensità digitale di base implica l'utilizzo di almeno 4 delle 12 tecnologie digitali[29], come l'AI, i social media, il cloud computing, il Customer Relationship Management (CRM) o la presenza di vendite su e-commerce (per almeno l'1% del fatturato), laddove solo il 4,4% delle piccole e medie imprese (le PMI) operanti in Europa ha raggiunto un livello molto elevato di intensità digitale, mentre il 19,6% ha raggiunto un livello elevato. La maggior parte delle PMI ha registrato, invece, livelli di intensità digitale bassi (33,8%) o molto bassi (42,3%).

Numeri senz'altro da migliorare, visti anche gli obiettivi Ue, da raggiungere entro il 2030[30].

[27] Guardando il contesto europeo, l'Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI è un indice che confronta i progressi compiuti dagli Stati membri nella digitalizzazione e aiuta a identificare le carenze, sia a livello di processo, sia di competenze digitali e di diffusione delle reti 5G e in fibra ottica) colloca il nostro Paese al 18° posto sui 27 Stati dell'Ue. C'è da rilevare però come, tra il 2017 e il 2022, il punteggio dell'Italia nell'indice DESI è passato da 28,2 a 49,3, registrando il progresso più significativo tra tutti i paesi dell'Ue, sebbene rimanga ancora inferiore alla media europea (52,3) e a Spagna (60,8), Francia (53,3) e Germania (52,9).

[28] How digitalised have the EU's enterprises become? - Eurostat (europa.eu).

[29] Delle PMI italiane, nel 2023, solamente il 60,7% aveva adottato almeno 4 attività digitali sulle 12 utilizzate per comporre l'Indice, facendo leggermente meglio rispetto alla media dei 27 Paesi Ue (57,7%).

[30] Decennio digitale in Europa: obiettivi per il 2030 | Commissione Europea.

Secondo tale ambizioso programma[31], il 90% delle PMI operanti nei paesi Ue dovrebbe raggiungere almeno il livello base di intensità digitale, laddove, però, secondo gli ultimi dati[32], l'Unione europea è lontana ben 32 punti percentuali rispetto all'obiettivo prefissato.
Entrando poi nel merito dei diversi Paesi, la percentuale maggiore di imprese che hanno raggiunto un livello molto alto di DII è stata registrata in Finlandia (con un 13%), Malta (11,4%) e nei Paesi Bassi (11%).
Allo stesso tempo, i paesi con il maggior numero di imprese caratterizzate da un'intensità digitale molto bassa sono stati la Romania (72,1%), la Bulgaria (70,6%) e la Grecia (56,2%).
In Italia non si registrano alte numeriche né per i livelli molto alti dell'Indice (ottenuti per appena il 3,2% delle aziende peninsulari), né per i livelli molto bassi (comunque relativi al 38,7% delle imprese).

Le differenze in termini di fatturato medio per addetto tra le imprese con un *Digital Intensity Index* alto rispetto alle imprese con un Indice basso sono del resto notevoli, laddove il fatturato medio per addetto delle imprese con più di 10 dipendenti passa da 162.400 euro per le aziende con un indice di *Digital Intensity* molto basso, a 408.500 euro per quelle con Indice alto.

Restare indietro, quindi, rappresenta un gap che le imprese, a lungo termine, non possono sostenere.

E per recuperare tale gap sono necessari anche importanti interventi pubblici, laddove, per esempio, nonostante il PNRR abbia già previsto importanti investimenti (circa 7 miliardi di euro) per la banda ultra-larga, se la copertura della rete in fibra ottica (FTTH) per i clienti residenziali ha raggiunto il 54%, nelle aree industriali e artigianali la stessa è invece ancora inferiore al 20%[33].

Potendo contare su un'infrastruttura di rete interamente in fibra ottica, anche le piccole e medie imprese potrebbero investire nelle tecnologie emergenti come l'AI, o dotarsi di soluzioni professionali di servizi in cloud o di cyber security e raggiungere quindi un livello di *Digital Intensity* che consenta loro di competere alla pari con le grandi aziende, sia a livello nazionale, sia a livello europeo e mondiale.

La mancanza di accesso alla rete a banda ultra-larga e a infrastrutture tecnologiche ad alta velocità rappresenta dunque un importante ostacolo per lo sviluppo delle PMI e per l'intero Paese, compreso, naturalmente, il settore del turismo.

Nuovi investimenti, supporto tecnologico e servizi sostenibili e di qualità potrebbero, da un lato, rivitalizzare aree meno considerate rispetto ai grandi attrattori

[31] Il programma strategico per il decennio digitale 2030 si basa su un meccanismo di cooperazione annuale che coinvolge la Commissione e gli Stati membri. Il meccanismo di cooperazione consiste in:
- un sistema di monitoraggio strutturato, trasparente e condiviso basato sull'Indice di Economia e Società Digitale (DESI) per misurare i progressi verso ciascuno dei target al 2030;
- una relazione annuale in cui la Commissione valuta i progressi compiuti e formula raccomandazioni per le azioni. La seconda "Relazione sullo stato del decennio digitale" è stata pubblicata nel luglio 2024;
- ogni due anni, tabelle di marcia strategiche adeguate per il decennio digitale in cui gli Stati membri delineano le azioni adottate o previste per conseguire gli obiettivi per il 2030;
- un meccanismo a sostegno dell'attuazione di progetti multinazionali, il consorzio europeo per l'infrastruttura digitale.

[32] Statistics | Eurostat (europa.eu).

[33] Analisi di FibreConnect realizzata su dati del Registro Imprese.

turistici, e, dall'altro, essere in grado di attivare nuovi flussi e soddisfare le istanze di un turista più consapevole, creando esperienze a valore aggiunto.

E a tal fine, accanto alle politiche di settore per la sostenibilità a livello nazionale, potrebbero svolgere un ruolo fondamentale:

- l'introduzione del credito d'imposta per compensare l'aumento delle bollette energetiche per le aziende del settore del turismo;
- il Fondo Nazionale per la transizione sostenibile delle imprese del settore turistico con tax credit al 70% delle spese eleggibili;
- la Sezione dedicata del FUNT per i progetti sostenibili nel turismo;
- il Bonus Vacanze sostenibili per incentivare il consumo dei prodotti turistici green;
- il sostegno alle Reti d'Imprese e Distretti Turistici sostenibili con il contributo a fondo perduto per la creazione e l'avviamento e il credito d'imposta sull'investimento previsto dal programma di rete.

Conclusioni e proposte

Le parole chiave per lo sviluppo del Turismo sono "visione" e "futuro".

E "visione" e "futuro", vista l'importanza di tale comparto per l'economia italiana, riguardano senz'altro tutto il sistema Paese e non solo gli operatori del settore.

Mancano pochi giorni, ormai, al primo G7 dedicato interamente al turismo. E Firenze si appresta ad ospitare tale evento, di portata mondiale, con la presenza dei Ministri del Turismo dei Paesi membri del G7 (Italia, Canada, Francia, Germania, Giappone, Regno Unito, Stati Uniti, Unione europea), di Paesi Invitati e vertici di Organizzazioni Internazionali, che si riuniranno per mettere al centro del dibattito le sfide e le opportunità del settore turistico in un'epoca di grandi cambiamenti.

Un appuntamento dunque che offrirà l'opportunità di definire nuove strategie per promuovere un turismo sostenibile e di qualità, incluso l'utilizzo, efficace ed efficiente, dell'intelligenza artificiale.

Nel maggio 2023, in occasione del vertice del G7 di Hiroshima, i leader di Usa, Canada, Giappone, Regno Unito, Francia, Germania e Italia avevano già lanciato, in tale direzione, il cosiddetto processo di Hiroshima AI.

Il paragrafo di apertura della Dichiarazione dei leader del G7 osservava che: «Noi, i leader del Gruppo dei Sette (G7), sottolineiamo le opportunità innovative e il potenziale di trasformazione dei sistemi avanzati di intelligenza artificiale (…) e ne riconosciamo anche la necessità a gestire i rischi e proteggere gli individui, la società e i nostri princìpi condivisi, tra cui lo stato di diritto e la democrazia (…) mantenendo l'uomo al centro».

La dichiarazione proseguiva dicendo che: «(…) incarichiamo i ministri competenti di accelerare il processo verso lo sviluppo del quadro politico globale del processo di Hiroshima AI».

Dopo ulteriori riunioni a livello ministeriale e un incontro multilaterale a Kyoto nell'ottobre 2023, il quadro politico globale del processo di intelligenza artificiale di Hiroshima è stato poi concordato ed approvato dal G7 Digital & Technology nel dicembre 2023.

Tale quadro politico comprende:

- princìpi guida internazionali per le organizzazioni che sviluppano sistemi di IA avanzati,
- un Codice di condotta internazionale per le organizzazioni che sviluppano sistemi di IA avanzati.

Viene, inoltre, raccomandato alle organizzazioni che sviluppano sistemi di IA avanzati di:

- Adottare misure adeguate durante tutto lo sviluppo dei sistemi avanzati di IA, anche prima e durante la loro implementazione e collocazione sul mercato, per identificare, valutare e mitigare i rischi legati all'utilizzo dell'IA.
- Identificare e mitigare le vulnerabilità, gli incidenti e i modelli di uso improprio della diffusione, compreso il collocamento sul mercato.
- Segnalare pubblicamente le capacità, i limiti e gli àmbiti appropriati e inappropriati dei sistemi avanzati di IA.
- Lavorare per una condivisione responsabile delle informazioni anche con l'industria, i governi, la società civile e il mondo accademico.
- Sviluppare, implementare e divulgare politiche di governance dell'IA e di gestione del rischio, comprese le politiche sulla privacy.
- Investire e implementare i controlli di sicurezza, compresa la sicurezza fisica, la sicurezza informatica e le minacce interne.
- Sviluppare e implementare meccanismi affidabili di autenticazione e provenienza dei contenuti, ove tecnicamente fattibile, come *watermarking*[34], o altre tecniche per consentire agli utenti di identificare i contenuti generati dall'intelligenza artificiale.
- Dare priorità agli investimenti.
- Dare priorità allo sviluppo di sistemi avanzati di intelligenza artificiale per affrontare le sfide globali.
- Promuovere lo sviluppo e, ove opportuno, l'adozione di standard tecnici internazionali.

[34] Col dilagare di immagini e video di difficile autenticazione, soprattutto nell'era dell'AI generativa, sta prendendo sempre più piede la prassi di "marchiare" i contenuti digitali mediante *watermarking*. Il *watermarking* può avere due diverse funzioni: esso, infatti, può essere utilizzato per segnalare al fruitore di un'immagine, di un video o di un documento quale sia il suo vero autore, fungendo così da equivalente grafico del copyright. Accanto a tale funzione ne esiste poi anche un'altra, legata al fatto che diventa sempre più difficile per gli utenti riconoscere un'immagine reale da una artificiale. L'applicazione di questa "firma" digitale può essere dunque un valido strumento, identificando e distinguendo le immagini digitali da quelle reali.

- Implementare misure adeguate di immissione dei dati e protezioni per i dati personali e la proprietà intellettuale.

Nel marzo 2024 è stata infine firmata, sotto la Presidenza italiana, una Dichiarazione al fine di sfruttare al meglio il potenziale innovativo dell'intelligenza artificiale. I Paesi del G7 hanno dunque concordato di:

- Lavorare insieme su un nuovo rapporto che esplori come accelerare l'adozione dell'intelligenza artificiale.
- Approfondire la collaborazione sulle priorità di ricerca e sviluppo dell'intelligenza artificiale.
- Sviluppare un kit di strumenti per l'intelligenza artificiale e un compendio di servizi pubblici digitali.
- Sviluppare meccanismi per monitorare l'adozione volontaria del Codice di condotta internazionale di Hiroshima.

Da qui ripartiamo, laddove, per il futuro, l'ultimo G7 prevedeva già di continuare a lavorare sull'intelligenza artificiale sotto la Presidenza italiana e di impegnarsi con altri governi ad ampliare il sostegno internazionale al quadro politico globale del processo di Hiroshima, intensificando anche il coordinamento e la cooperazione con altri forum multilaterali, tra cui l'ONU, l'OCSE e il G20.

E anche il settore del Turismo rientra naturalmente in tale scenario generale.

In conclusione, non c'è dubbio che ci troviamo in un delicato momento di transizione da un'epoca tecnologica all'altra, come tanti se ne sono verificati in questi ultimi venti anni (basti pensare all'evoluzione dei pc, dei social, degli smartphone, etc.).

Il problema è che la velocità che ha assunto ormai l'evoluzione tecnologica accorcia sempre di più la durata delle fasi di transizione, fino a poco tempo fa misurabile in anni e oggi in mesi.

Al fine di dare un contributo al dibattito e non farci trovare impreparati per l'idea di futuro che il nostro turismo potrebbe avere, si formulano pertanto alcune proposte, come di seguito esposte.

*****

DAL TURISMO VIRTUALE A QUELLO ESPERENZIALE

Nel corso degli ultimi decenni l'innovazione tecnologica e la *Internet Revolution* hanno ridefinito la geografia globale e i confini, anche mentali, del turista, trasformandolo sempre più in "viaggiatore digitale".

L'impatto della digital economy ha così determinato la formazione di un mercato totalmente nuovo, con una *experience economy*, per la quale è centrale il consumo delle esperienze rispetto all'offerta di beni e servizi tangibili.

Il passaggio dai siti web statici a quelli dinamici ha reso la *tourist experience* sempre più personalizzata, aumentando la visibilità delle destinazioni, fruibili anche tramite il turismo virtuale.

L'evoluzione dei dispositivi tecnologici, la diffusione degli smartphone e la presenza diffusa delle reti Internet sono fattori che hanno creato e definito una nuova tipologia di turista iper-connesso, prima, durante e dopo l'esperienza di viaggio.

Un modello che ha eletto quindi il digitale quale terreno su cui si gioca la competizione all'interno della filiera turistica.

Prima della *Internet Revolution* esistevano delle "liturgie" indispensabili per l'esperienza di viaggio, che passavano dalla raccolta di informazioni sulla destinazione e dei pareri di amici, alla consultazione di cataloghi (cartacei!) presso le agenzie, all'organizzazione del viaggio tramite l'agenzia, unica ad avere un rapporto diretto con la tecnologia applicata al turismo, ovvero i sistemi di prenotazione come i Global Distribution Systems (GDS) e i Computer Reservation Systems (CRS).

Come dimenticarsi poi delle (dispendiose) telefonate a casa dall'estero e dell'invio di cartoline come momento di condivisione dell'esperienza, vero e proprio antenato della foto inviata, ormai in tempo reale, per whatsapp o postata sui Social.

Un mondo questo ormai scomparso: ma, se ci pensiamo, questo era il "nostro" mondo solo fino a qualche anno fa.

Oggi invece la digitalizzazione consente di effettuare tutte le fasi preliminari dell'esperienza di viaggio, dalla ricerca della destinazione alla prenotazione, accedendo da qualsiasi dispositivo elettronico ed "aggirando" l'intermediazione degli operatori professionali, quali agenzie di viaggio e tour operator.

Oggi una pubblicità, quale quella "storica" dell'Alpitour – "*Turista fai da te… Ahi, Ahi, Ahi*", sarebbe davvero fuori dal tempo.

Anche durante il viaggio il "traveller" esperto è infatti sempre connesso, cercando on line le informazioni per fruire dei servizi locali, senza più rivolgersi ai *concierge* di alberghi, o agli abitanti del luogo. E questo anche se, a dire il vero, non sempre le informazioni reperite on line sono più attendibili di quelle ottenibili dalla comunità locale.

La competizione per gli operatori del settore è dunque, oggi, sul terreno del turismo esperienziale, laddove piattaforme come Viator, Get Your Guide o Expedia hanno da tempo un'offerta di attività esperienziali molto consistente, che va dai musei alle degustazioni, ai "salta la fila".

Si può affermare che condivisione dell'esperienza turistica avviene ormai quasi esclusivamente per mezzo dei social media e delle piattaforme di recensioni.

Il turismo cosiddetto virtuale[35] può peraltro consentire un'esperienza di viaggio anche a coloro che non possono farlo fisicamente per le più diverse motivazioni (a

[35] Bisogna evidenziare la differenza tra il VT sotto forma di un video tour guidato e un'esperienza di realtà virtuale (VR) immersiva, ovvero l'interattività, non possibile in assenza di strumenti e dispositivi tecnologici idonei (visori, schermi olografici, smart glasses, ecc.) e che richiede ingenti investimenti anche per le aziende che la propongono.

parte, si spera, non più ripetibili periodi di pandemia, motivazioni di salute, impegni familiari, etc.).

A tal proposito, la tendenza è quella di focalizzare sempre più l'attenzione verso la virtualizzazione del patrimonio culturale, che presenta certamente un rilevante valore aggiunto in termini di crescita economica per gli operatori della filiera[36].

In definitiva, non c'è dubbio che l'innovazione applicata alla produzione di conoscenza e alle nuove tecnologie possa divenire un fattore di crescita e sviluppo per il territorio e il sistema Paese, così come sostenuto anche dall'Unesco, che, già nel 2020, ha promosso iniziative a sostegno del digitale multilivello[37] in grado di influenzare i comportamenti dei fruitori delle destinazioni, ma anche l'immagine delle stesse destinazioni, laddove la realtà virtuale può attrarre anche nuove tipologie di turisti e costituire magari la premessa conoscitiva per la successiva esperienza di viaggio "fisica".

VERSO LE SMART TOURIST DESTINATIONS

Con il moltiplicarsi degli operatori digitali e dei portali di distribuzione online è sorta la necessità per l'impresa turistica di dotarsi di sistemi che possano gestire le disponibilità, i prezzi, le prenotazioni, le operazioni di check in e le prassi amministrative e finanziarie.

Vero è che gli strumenti e le tecnologie sono attualmente molto più accessibili che in passato, ma il vero tema è come utilizzarla questa tecnologia e per quale fine.

La tecnologia va usata infatti per produrre contenuti di qualità e per avvicinare con più passione le persone alla stessa tecnologia, creando contenuti che generino emozioni.

Una sfida che richiede anche nuove competenze professionali.

Ne sono esempi la riscoperta del turismo di prossimità, l'*holiday working* – ovvero la possibilità di lavorare da luoghi di vacanza – e la ricerca di contenuti culturali e di intrattenimento legati a un luogo anche prima di recarvisi in vacanza, o addirittura indipendentemente dalla vacanza, o nella fase post viaggio, anche tramite l'acquisto per e-commerce dei prodotti del territorio visitato. Il cosiddetto *neverending tourism*.

La trasformazione digitale può del resto aiutare le imprese del settore ad ampliare il bacino dell'utenza, anche attraverso la personalizzazione dell'offerta e l'offerta di

[36] Molte realtà museali hanno compreso da tempo il potenziale del VT, affrontando in maniera creativa la sfida che poneva il nodo critico della connessione tra cultura digitale e cultura materiale. Esempio virtuoso di tale innovazione è stato il Natural History Museum di Londra, che grazie al supporto di "Google Arts & Culture" e "Google Street View indoor", offre dal 2016 l'opportunità di visitare le sue sale e le sue collezioni da remoto.

[37] In tale prospettiva è possibile annoverare anche la sperimentazione del Ministero del Turismo italiano che, durante i lockdown, ha realizzato un'offerta culturale on demand di siti archeologici e musei sul proprio sito Internet e i profili Social, attraverso la realizzazione di tour digitali, video e riproduzioni in 3D.

uno spazio virtuale in cui costruire la *customer journey* in tutte le sue fasi (dalla ricerca di informazioni sulla destinazione, alla prenotazione, all'acquisto dei biglietti, alla condivisione dell'esperienza, anche attraverso le recensioni online, etc.).

Lo scopo deve essere quindi investire nella transizione digitale per trasformare la destinazione turistica in una *smart destination*.

Una meta di turismo intelligente implica del resto un nuovo approccio, derivato dalla filosofia delle *smart cities*, che punti all'ottimizzazione delle risorse, a una governance efficace e alla tutela della qualità della vita, sia per i residenti che per i visitatori, promuovendo una vera e propria trasformazione culturale all'interno dell'ecosistema turistico.

Il tutto attraverso un *Destination Management Plan*, inteso quale piano che definisca la direzione strategica della destinazione in un determinato arco temporale, in termini di vision, mission e obiettivi, e azioni da attuare per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Una meta di turismo intelligente può essere dunque definita come una destinazione dove i vari stakeholders facilitano l'accesso ai prodotti per l'ospitalità, servizi, spazi, ed esperienze attraverso soluzioni innovative basate sull'ICT, rendendo la meta turistica sostenibile e accessibile, e sfruttando appieno il patrimonio culturale e creativo della località.

Le destinazioni turistiche intelligenti si adattano così ai cambiamenti socio-demografici, culturali e tecnologici, offrendo servizi all'avanguardia e sostenibili.

La destinazione turistica, in sostanza, è *smart* quando fa un uso intensivo delle infrastrutture tecnologiche fornite dalla *smart city* per migliorare l'esperienza turistica dei visitatori, personalizzandola.

Al centro di tale strategia ci sono i dati, prodotti, diretti ed elaborati attraverso l'infrastruttura tecnologica della destinazione, così che le Istituzioni e le imprese possano prendere decisioni consapevoli e mirate.

La *Smart Tourist Destination* lavora, in particolare, su cinque diversi pilastri: governance, innovazione, tecnologia, sostenibilità e accessibilità, come di seguito declinati.

Il primo pilastro implica una forte governance del turismo (partenariati pubblico-privato e comunità locale), anche con il sostegno dei governi. La governance deve creare un piano strategico di visione per il futuro della destinazione.

Il pilastro dell'innovazione implica un processo di miglioramento continuo dei servizi, portato avanti sistematicamente, con nuove idee e generazione di valore aggiunto.

Il pilastro della tecnologia mira ad implementare gli strumenti necessari per migliorare l'esperienza turistica (es. uffici di informazione turistica digitale, connessione Wi-Fi gratuita, app, codici QR, VR, sistemi di prenotazione online), anche attraverso l'analisi dei Big Data, necessaria a comprendere i comportamenti dei turisti/clienti.

Il pilastro della sostenibilità impone una prospettiva di lungo termine all'attività turistica, in modo tale che non comprometta il futuro delle risorse locali, né la qualità della vita di locals e turisti. Trattare l'autenticità e la diversità culturale della destinazione con rispetto e ampliare le opportunità e i benefici del turismo per la popolazione locale è fondamentale (anche in funzione di contrasto al cosiddetto *overtourism*).

Infine, il pilastro dell'accessibilità mira a sviluppare un design universale per tutti, che consenta a chiunque il pieno accesso alla destinazione, senza esclusioni e garantendo così l'eguale diritto a godere appieno della stessa destinazione. Per accessibilità si intende, del resto, l'accessibilità sia fisica sia sensoriale alle diverse attrazioni turistiche, agli spazi pubblici, e alle infrastrutture e servizi.

In conclusione, si evidenzia come l'integrazione dei device digitali nel sistema turistico debba essere fortemente incoraggiata, come testimoniano anche le sovvenzioni governative in favore della digitalizzazione (dal decreto "Cura Italia", agli incentivi per le imprese turistiche previsti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza), che provano proprio a stimolare le imprese ad intraprendere tale direzione.

La strada è tracciata.

Ora va deciso come percorrerla e a quale velocità.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E ROBOT TAX

L'intelligenza artificiale, come visto, è uno dei fattori su cui puntare per vincere la sfida dell'evoluzione del settore, sia in termini di competitività che di sostenibilità.

Tuttavia, bisogna mettere in conto che, nell'arco dei prossimi anni, anche nel settore turistico, gli sviluppi nel campo dell'intelligenza artificiale potrebbero (il condizionale è d'obbligo) favorire la sostituzione di lavoratori persone fisiche con macchine o sistemi automatizzati, con dunque nuovi fenomeni di disoccupazione tecnologica (pensiamo, per esempio, ai call center, ma anche ai servizi di *concierge* etc.).

L'eventuale contrazione del lavoro umano a causa dell'evoluzione tecnologica e della diffusione dei robot potrebbe peraltro avere, anche in Italia, conseguenze, in generale, sulle entrate fiscali[38].

Dunque, potrebbe essere opportuno intercettare per tempo questo possibile scenario, laddove, per esempio, le forme di prelievo sull'attività dai robot – come anche ipotizzate nella letteratura internazionale – vanno da un'imposizione diretta (aggiuntiva) sulle imprese che usano questa tecnologia, alla tassazione sul compenso

[38] Questo vale per tutti i paesi occidentali, ma in particolare per l'Italia, dove la percentuale del gettito totale che deriva dal reddito da lavoro vale circa il 70%.

virtuale che avrebbero i robot in quanto sostituti degli esseri umani[39]: la cosiddetta "robot tax".

Il tema, al momento, è poco più che da letteratura scientifica.

Anche perché, comunque, questo fenomeno non è ancora arrivato a produrre una vera e propria disoccupazione. E anche perché l'automazione può creare posti di lavoro, così come può distruggerli. E finora sembra averne più creati che distrutti[40].

Tuttavia, affrontare per tempo la questione potrebbe essere utile, laddove, in ogni caso, ciò che andrebbe perseguito non dovrebbe certo essere l'ostacolare lo sviluppo tecnologico, ma, semmai, redistribuire gli effetti economici delle innovazioni tecnologiche e dei loro benefici, anche al fine di contenere gli eventuali impatti negativi sull'occupazione.

E questo potrebbe essere ottenuto innanzitutto incentivando il reinvestimento, a fini sociali, di parte dei profitti che provengono dagli incrementi di produttività dovuti al progresso tecnologico.

L'idea di introdurre una sorta di robot tax dovrebbe comunque affrontare la questione (non di poco conto) di considerare il robot un centro autonomo di posizioni giuridiche, come, a ben vedere, anche la Raccomandazione Ue del 16 febbraio 2017 sembrerebbe suggerire.

Da un punto di vista normativo, un robot potrebbe configurare una "sede fissa di affari", idonea ad individuare, nel nostro Ordinamento tributario, in base all'attuale dizione dell'art. 162 del Tuir[41], una stabile organizzazione, soggetto passivo del Fisco nazionale.

Nell'economia digitale – come visto – robot, intelligenze artificiali e applicazioni sono infatti in grado di relazionarsi con gli individui (utenti), fino ad ordinare loro un pagamento, o raccogliere un ordine, con un vero e proprio potere decisionale, che possa, quindi, individuare una soggettività passiva di imposta sul territorio nazionale.

L'alternativa a questa soluzione sarebbe invece ipotizzare (in particolar modo nel caso di imprese che già abbiano in Italia la propria sede e soggettività passiva) una sorta di imposizione aggiuntiva (Ires) sull'attività produttiva dell'impresa (e non sul robot in sé considerato), che, resa più efficiente e produttiva attraverso l'automazione, potrebbe essere soggetta ad un maggior prelievo fiscale (da utilizzarsi poi magari per la riqualificazione dei lavoratori eventualmente esautorati dai processi automatizzati).

La prima e più ragionevole obiezione alla proposta di introduzione di un tale tipo di imposta potrebbe essere però che la robot tax, in realtà, in tali casi, esiste già, seppur solo di fatto.

---

[39] L'idea di una tassa sulla produttività delle macchine che sostituisce il lavoro umano è già vecchia e fu articolata dall'economista svizzero Jean de Sismondi (1773-1842) nel XIX secolo. Questa idea è stata recentemente adattata al quadro di transizione digitale da diversi autori sotto il concetto di una tassa sui robot (si veda, ad esempio, Oberson, 2017).

[40] Per l'Ocse, del resto, in media, solo il 9% dei lavori in ciascun settore sarebbe effettivamente automatizzabile.

[41] Dpr. n. 917/1986.

Se un'azienda, sostituendo 50 dipendenti con i robot, consegue più utili, su quelli dovrà infatti, già oggi, pagare maggiori tasse.

E, anzi, dal punto di vista del vantaggio sociale per la collettività, risparmiando sul costo del lavoro, i prodotti o i servizi saranno probabilmente anche venduti a un prezzo più basso, con benefici per tutti.

E questo è sicuramente vero.

Ma ciò non toglie che la tassazione Ires sulle imprese è oggi proporzionale, ad aliquota fissa del 24%, e non progressiva, cioè crescente all'aumentare del volume d'affari. Il che significa che se l'utilizzo dei robot aumenta in modo più che proporzionale gli utili, il Fisco (e dunque la collettività) intercetterà solo una parte di quel vantaggio, con anche, però, l'(eventuale) esternalità negativa del costo sociale della eventuale disoccupazione che l'utilizzo di quei robot potrebbe determinare.

Se, del resto, la minaccia della disoccupazione tecnologica può essere reale (magari non ora, ma in un prossimo futuro), ciò non significa comunque che l'adozione di una piccola tassa aggiuntiva sulle automazioni possa davvero servire alla tutela degli espulsi dalla produzione.

Imporre una tassa più cospicua, d'altro canto, potrebbe davvero rischiare di rallentare il ritmo dell'innovazione tecnologica.

Il problema è quindi più "strategico", laddove in un sistema guidato dalle sole forze del mercato lo spostamento in avanti della frontiera scientifica e tecnologica si potrebbe tramutare in profitti e rendite solo per pochi (le grandi aziende, per intendersi; il che, in un tessuto, come quello nazionale, composto per la gran parte di PMI, non è una buona prospettiva).

L'esigenza, in sostanza, non è quella di ostacolare le innovazioni che sostituiscono lavoro, ma piuttosto quella di individuare criteri che consentano di distribuire sull'intera collettività i benefici potenziali di tali cambiamenti tecnici.

Storicamente, del resto, i sistemi fiscali si evolvono seguendo l'evoluzione delle basi imponibili (effettive e potenziali).

Il Fisco, insomma, segue lo sviluppo economico e la formazione della ricchezza.

La proposta di tassare i robot non è quindi in sé stravagante, perché se la base imponibile rappresentata dal lavoro si riduce, il prelievo potrebbe in effetti ragionevolmente indirizzarsi verso altre fonti, anche con modalità inedite.

Se i robot vengono utilizzati dalle imprese, che aumentano così i loro profitti, e se la quota dei profitti sul reddito nazionale cresce, il maggior prelievo potrebbe quindi riguardare i profitti crescenti, per esempio rendendo progressive le imposte, quanto meno sulla quota parte dei profitti che risultano dall'attività produttiva realizzata e gestita direttamente da macchine intelligenti.

Unitamente magari a misure di riqualificazione professionale, stabilendo, ad esempio, che se l'impresa che impiega i robot decide di investire, nel relativo anno d'imposta, una somma pari allo x per cento dei propri ricavi in progetti di riqualificazione professionale dei lavoratori, o in strumenti di welfare aziendale, non si applica l'aumento della tassazione.

Quindi, in termini concreti, le strade per impostare una robot tax potrebbero essere sostanzialmente tre:

- Incrementare (o progressivizzare) la tassazione sulle imprese che si avvalgono (in forma massiva) di robot (prevedendo, comunque, anche meccanismi di reinvestimento degli utili a tutela dei lavoratori).
- Considerare i robot come soggetti potenzialmente imponibili e studiare la possibilità di introdurre un'imposta sulle intelligenze artificiali utilizzate nell'economia[42].
- Spostare la tassazione dal lavoro su altri redditi, mantenendo così costanti gli introiti e cercando di sostituire, per esempio, i contributi sociali basati sulle retribuzioni con un prelievo sul valore aggiunto.

In sostanza, la ratio sarebbe quella per cui investire nei robot è come investire in un generatore di carbone, che aumenta sì la produzione economica, ma, al contempo, impone anche un costo sociale, un'esternalità negativa, quale quella della disoccupazione, fenomeno, a lungo termine, socialmente costoso e comunque potenzialmente dannoso per le politiche economiche dei governi.

Green taxes e economia digitale

Peraltro, quando parliamo di esternalità negative bisogna anche considerare il fattore "inquinamento tecnologico", laddove non bisogna pensare che l'inquinamento derivi solo dalle emissioni prodotte da raffinerie, acciaierie, industrie chimiche, ma anche dal "mondo" digitale. I data center, strutture complesse di immagazzinamento di dati, secondo uno studio dell'Agenzia francese per l'ambiente ed il controllo energetico (Ademe), sono infatti tra i primi responsabili delle emissioni di CO_2 nel mondo. Tre e-mail generano la stessa CO_2 prodotta percorrendo 1 km in auto; un server produce ogni anno da 1 a 5 tonnellate di CO_2. E una conferma in tal senso arriva anche dai dati diffusi dall'Ue, secondo i quali sul 100% di emissioni totali in Europa (che comprendono allevamenti intensivi, riscaldamenti civili ed industriali, aviazione, trasporto su gomma, raffinerie e acciaierie) la quota di maggioranza relativa (6%) spetta proprio ai Data Center. Dati questi che confermano ancor di più la necessità che anche l'economia digitale paghi il suo contributo alle casse erariali, magari mediante un intervento sull'accisa, da differenziare sulla base delle emissioni di CO_2 prodotte.
A livello internazionale sono del resto numerosi i paesi che hanno introdotto sistemi di tassazione del carbonio, dal Cile al Messico, ad alcuni Stati degli Usa.
Alle società che producono o vendono prodotti che presentano un livello di intensità carbonica superiore ai benchmark di riferimento potrebbe dunque essere applicata, sulla quota di profitti derivanti dalla produzione e/o vendita di tali prodotti, un'aliquota Ires addizionale rispetto a quella ordinaria (sulla falsariga della cosiddetta Robin tax).
Quindi, di fatto, l'imposta proposta sarebbe un'imposta che colpisce direttamente le società che, tramite la produzione e/o la vendita di prodotti che creano emissioni inquinanti, scaricano comunque sulla collettività delle diseconomie e dei costi alla cui riparazione è quindi bene che contribuiscano.

[42] Il Parlamento Europeo è peraltro già andato in passato in questa direzione, chiedendo alla Commissione di prendere in considerazione la creazione di uno status giuridico specifico per i robot. Luciano Floridi, docente di Etica dell'Informazione a Oxford, ha poi proposto sul *Financial Times* di ricercare la soluzione nell'ambito del Diritto Romano: se i robot sostituiscono gli esseri umani, si sostiene, perché non ricorrere, adattandole, alle regole del diritto romano secondo il quale i padroni (cioè gli attuali imprenditori) rispondevano dei danni causati dagli schiavi? Il ritorno della schiavitù nell'era dei robot? Una tesi suggestiva | Il Diritto dei Robot (wordpress.com)

Questa imposta colpirebbe dunque non tanto direttamente l'attività che dà origine all'emissione di sostanze inquinanti, ma "l'effetto" economico indiretto dell'attività e cioè il profitto derivante dalla produzione e/o vendita del prodotto inquinante, che uno (il produttore o il venditore) ottiene a scapito della collettività che ne subisce gli effetti inquinanti.

Si ripete: al momento lo scenario attuale non sembra richiedere interventi di tale impatto, ma, in un futuro forse non troppo lontano una tassazione appropriata e ben calibrata sui robot (e/o sull'inquinamento digitale) potrebbe avere un valore strategico cruciale.

E già qualche Stato ha deciso di intraprendere o comunque valutare questa strada[43].

È chiaro, in ogni caso, che intervenire solo su base nazionale sarebbe poco efficiente, dato che la conseguenza potrebbe essere, semplicemente, lo spostamento della sede della società in altro paese dove la robot tax non viene applicata.

Una strada del genere potrebbe quindi essere intrapresa soltanto in àmbito internazionale e in modo condiviso. E, dunque, quale occasione migliore del G7 per, almeno, porre il tema?

In conclusione, fino ad oggi, a partire dalla rivoluzione industriale, la tecnologia ha aumentato le possibilità di occupazione (seppure non sempre migliorando le condizioni di lavoro).

Ora, invece, la tendenza potrebbe invertirsi, laddove un recente Rapporto di Goldman Sachs[44] ha stimato che l'intelligenza artificiale potrebbe sostituire fino a 300 milioni di posti di lavoro, creandone solo 97 milioni nello stesso periodo.

Utilizzando, per paradosso, l'intelligenza artificiale per aiutarci a risolvere il problema, alla richiesta di considerare i pro e i contro di una tassa sull'intelligenza artificiale, ChatGPT ha offerto il seguente commento: «È importante notare che l'attuazione di una tassa sull'intelligenza artificiale solleva diverse sfide. Determinare cosa costituisce l'intelligenza artificiale e come dovrebbe essere tassata, garantire l'equità ed evitare conseguenze indesiderate e trovare un equilibrio tra incoraggiare l'innovazione e affrontare le preoccupazioni della società sono tutte considerazioni complesse che richiedono un'attenta riflessione e analisi».

Forse l'intelligenza artificiale (anche in un istinto di "autoconservazione"?) ci sta invitando alla prudenza?

[43] La Corea del Sud, non a caso tra i Paesi più robotizzati al mondo, è l'unico paese che applica una tassa, anche se in senso atecnico, sui robot, già dal 2017, attraverso una riduzione degli incentivi fiscali per le aziende che utilizzano i robot come parte integrante delle loro attività. Sempre nel 2017, il Parlamento europeo ha respinto l'idea di introdurre una tassa sui robot (bocciatura del cosiddetto rapporto Delvaux). Anche secondo la Svizzera l'irrompere della robotizzazione nei processi di lavoro non è d'ostacolo alla crescita delle entrate fiscali, quindi non è necessaria l'introduzione di un'imposizione speciale su misura per androidi, robot ed altri congegni derivati dalle applicazioni future dell'intelligenza artificiale – "Svizzera, la robotizzazione non mette a rischio le entrate fiscali" | FiscoOggi.it

[44] Global Economics Analyst The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth (Briggs/Kodnani) – Goldman Sachs – 26 marzo 2023.

Uno studio del MIT[45] ha comunque a tal proposito concluso che una tassa sui robot, fissata tra l'1% e il 3,7% del loro valore, aiuterebbe a combattere gli effetti dell'automazione sulla disuguaglianza dei redditi negli Stati Uniti.

E tale studio è in linea con uno studio del 2018 del Dipartimento delle Finanze del Ministero dell'Economia e delle Finanze italiano[46], che evidenziava che l'eventuale contrazione del lavoro umano a causa dell'evoluzione tecnologica e della diffusione dei robot avrebbe potuto portare, anche in Italia, conseguenze piuttosto dirette sulle entrate fiscali.

Ricordiamo, infatti, che, per lo Stato, la contrazione dell'occupazione significa perdita di gettito sia in termini di imposte sui redditi, sia di imposte sui consumi (a causa della riduzione di ricchezza disponibile), sia di (minori versamenti di) contributi previdenziali, oltre che di maggiore spesa pubblica per ammortizzatori sociali.

Insomma, come detto, un fenomeno da non sottovalutare, quanto meno in termini di strategie da cominciare ad approntare per tempo.

Anche perché la scelta dovrà comunque essere ben ponderata, dato che, nel valutare l'opportunità o meno dell'introduzione di misure del genere, come detto, bisogna anche considerare i contro.

Introdurre infatti, come nell'esempio della Corea del Sud, misure che svantaggino l'innovazione robotica, oltre che andare esattamente in direzione opposta a quella fino ad oggi tenuta (si pensi all'iperammortamento e superammortamento, fino al 2020, o alle agevolazioni sotto forma di crediti d'imposta), potrebbe in effetti determinare un rallentamento della produzione tecnologicamente innovativa, con perdita di competitività.

D'altro canto, ragionando in un'ottica pigouviana (assimilando cioè le esternalità negative dell'automazione a quelle ambientali), neppure è vero, in realtà, che lo sviluppo della robotica determini, ex se ed in automatico, disoccupazione o altri svantaggi, potendo anzi l'impiego dei robot avere anche effetti di ottimale sviluppo imprenditoriale, magari in funzione di completamento/rafforzamento (e non sostituzione) dell'azione umana.

L'imposta sui robot potrebbe infine favorire un aumento dell'Iva, l'imposta sui consumi, che è anche la più regressiva, con un carico fiscale proporzionalmente più elevato proprio per i redditi più bassi.

Insomma, come e se realizzare una robot tax non è certo un tema di facile soluzione, sia politicamente che giuridicamente, dovendo prima essere comunque risolti ostacoli giuridici di grande rilievo: dalla soggettività giuridica, civilistica e tributaria, attiva e passiva, alla determinazione della base imponibile, alla riscossione.

Incominciare a parlarne per tempo però, come detto, può essere un vantaggio.

[45] Should we tax robots? | MIT News | Massachusetts Institute of Technology.
[46] finanze.gov.it/export/sites/finanze/.galleries/Documenti/Varie/dfwp3_2018.pdf – Germana Bottone

Come visto, è oggi impossibile parlare di turismo senza parlare di innovazione digitale.

Quando si parla di digitalizzazione dei viaggi e di innovazione digitale nel turismo ci si riferisce a tutto quell'insieme di innovazioni che hanno un impatto economico-organizzativo sull'attività degli operatori turistici.

Tra questi, anche il cosiddetto *Neverending Tourism*, laddove gli operatori turistici offrono servizi per allargare l'esperienza turistica prima e dopo il viaggio, con visite virtuali o piattaforme di e-commerce per l'acquisto di prodotti locali.

La competitività del settore è, in sostanza, sempre più influenzata dall'impiego delle tecnologie digitali, sia nella relazione con il turista che nella gestione dei servizi.

Il turismo digitale si definisce, dunque, all'interno di queste aree: le nuove esigenze del turista, l'estensione spazio-temporale del viaggio, le diverse modalità di interazione tra gli attori e l'integrazione di servizi turistici esperienziali: non è solo il turismo a essere diventato digitale, ma lo sono anche e soprattutto i turisti, i cosiddetti "turisti digitali".

In un tale contesto, il documento *"Smart tourism: a path to more secure and resilient destinations"*[47], messo a punto da *United for Smart and Sustainable Cities*, iniziativa globale delle Nazioni Unite creata per guidare le città e le comunità nel loro percorso verso gli obiettivi di sviluppo sostenibile, ci spiega, con tanto di esempi concreti, come sviluppare piattaforme e su quali servizi puntare.

Il documento, in particolare, raccoglie una serie di *use case* che evidenziano l'importanza di adottare le tecnologie digitali per migliorare la facilità di accesso alle informazioni locali e quella di eliminare gradualmente l'utilizzo della moneta fisica.

A tali fini, lo sviluppo di una piattaforma centralizzata per l'accesso alle informazioni e ai servizi per i turisti sarebbe fondamentale per costruire un ecosistema intelligente e favorire la transizione verso smart cities sostenibili anche attraverso l'utilizzo di tecniche di analisi avanzate per estrarre valore da ogni interazione del turista con la stessa destinazione.

Questa piattaforma dovrebbe essere integrata con la piattaforma cittadina (della smart city), e dovrebbe anche integrare le seguenti componenti:

- Un content manager multicanale, per lo sviluppo, la creazione, la pubblicazione e l'aggiornamento di tutti i contenuti e gli asset turistici della destinazione, attraverso portali web, applicazioni mobile, totem, ecc.
- Un marketplace, per offrire ai turisti l'intera gamma di prodotti e servizi della destinazione.
- Strumenti di segmentazione e profilazione del turista, anche attraverso sistemi di gestione (raccolta, archiviazione ed elaborazione) delle

[47] U4SSC - Smart tourism: a path to more secure and resilient destinations - ITU.

informazioni sui visitatori catturate da sensori Wi-Fi, dati mobili e media digitali.

Comprendere e gestire i flussi turistici nell'ambito della destinazione, contrastando la saturazione e facendo attenzione alla capacità di carico dei turisti potrebbe risolvere anche i fenomeni critici legati al cosiddetto *overtourism*, oltre che ottimizzare la strategia di ritorno del turista.

La segmentazione e la profilazione dei visitatori dovrebbero infatti passare attraverso una analisi qualitativa dei turisti, prima, durante e dopo la visita alla destinazione, al fine di creare e offrire nuovi servizi personalizzati ed esperienze, anche attraverso un approccio analitico all'attività di consumo tramite carte di credito presso gli esercenti operanti sul territorio di destinazione: in definitiva, un'analisi combinata dei flussi turistici e delle informazioni sulla spesa.

Aggregare e centralizzare i dati sulla provenienza, il motivo del viaggio, le informazioni socio-demografiche, la mobilità, le aree più visitate, la durata del soggiorno, ecc., possono quindi essere fondamentali al fine di identificare modelli, relazioni e tendenze che possono essere utilizzati per pianificare e ottimizzare i servizi che migliorano l'esperienza turistica e la qualità della vita dei cittadini locali.

In sostanza, le innovazioni in funzione di *tourism intelligence* possono essere utilizzate per:

- *Esperienze di viaggio personalizzate* - Le nuove tecnologie consentono la personalizzazione delle esperienze di viaggio. I servizi basati sull'intelligenza artificiale possono analizzare i dati personali e le preferenze dei turisti per offrire suggerimenti su attività su misura, anche attraverso l'uso di algoritmi di machine learning.
- *Realtà virtuale e aumentata* - La realtà virtuale (VR) e aumentata (AR) stanno trasformando l'esperienza turistica. Musei, siti storici e attrazioni turistiche utilizzano la realtà virtuale per offrire tour immersivi.
- *Tecnologie blockchain per la sicurezza* - La sicurezza è una preoccupazione primaria per i viaggiatori. Le tecnologie blockchain stanno rivoluzionando la gestione dei dati anche nell'ambito del turismo, garantendo la sicurezza delle transazioni e la protezione delle informazioni personali. I dati crittografati possono ridurre i rischi di frodi e migliorare la fiducia dei consumatori.
- *Integrazione pagamenti digitali* - Con la crescente accettazione dei pagamenti digitali, i turisti possono evitare l'uso di contanti e carte di credito. Applicazioni di pagamento mobile consentono transazioni sicure e veloci, semplificando l'esperienza di acquisto per i viaggiatori internazionali.
- *Social media e condivisione di esperienze* - I Social media giocano un ruolo centrale nell'influenzare le decisioni di viaggio. Le persone condividono le proprie esperienze attraverso piattaforme come Instagram, Facebook e TikTok, influenzando positivamente (o negativamente) la visibilità delle destinazioni turistiche. Fondamentale sarebbe dunque anche una disciplina

ad hoc per il “fenomeno recensioni”, trovando soluzioni che possano garantirne l’affidabilità e la veridicità.

In conclusione, l’innovazione digitale può portare il settore a raggiungere nuovi record, laddove, alla fine del 2024, l’indotto economico globale raggiungerà la cifra astronomica di 11,1 trilioni di dollari[48]. Risultati ancora più significativi se si considera la stagnazione dei due più grandi mercati turistici del mondo, Cina e Usa, al netto della delicata situazione geopolitica internazionale.

Il WTTC (World Travel & Tourism Council) prevede che il turismo internazionale recupererà completamente le criticità pandemiche entro la fine del 2024 e che, entro il decennio successivo, potrà arrivare a rappresentare il 10,4% del Pil mondiale, con un valore economico di 15,5 trilioni di dollari.

Diventa quindi inderogabile investire in infrastrutture che supportino la logistica del viaggio, come, ad esempio, i collegamenti ferroviari tra gli aeroporti e le città.

Al contempo, i provider di viaggi saranno chiamati da un mercato sempre più concorrenziale a offrire soluzioni di coordinamento tra i diversi mezzi di trasporto attraverso piattaforme che assicurino un solo processo di ticketing e un supporto informativo costante, interazionale e immediato.

Elementi strutturali di tale contesto saranno sempre più i motori di ricerca e i portali turistici, strumenti fondamentali di conoscenza e confronto tra le offerte più vantaggiose sul mercato e le diverse proposte di una destinazione.

Il passaparola virtuale dei clienti, che attribuiscono punteggi alle strutture in base al loro livello di soddisfazione, sarà sempre più in grado di influenzare le decisioni di oltre un terzo degli acquirenti.

Alla fine il “gioco” sarà proprio questo: chi influenza chi e come.

[48] Previsioni del World Travel & Tourism Council (WTTC), l’organizzazione che rappresenta il settore privato del turismo a livello mondiale. Secondo lo studio dell’Economic Impact Research (EIR) del WTTC – Dati consultabili su https://wttc.org/research/economic-impact – il settore turistico genererà, nell’anno in corso, 770 miliardi di dollari in più rispetto al precedente.

Gli investimenti del settore turistico, già cresciuti del 26% nel 2023, sono ancora in aumento nel 2024 e lo saranno sempre di più nei prossimi anni.

La percentuale di imprese italiane di alloggio e ristorazione che usa l'e-commerce è oggi indietro rispetto alle altre medie europee (pari, per esempio, a solo il 31% contro il 64% della Spagna).

La Sezione speciale turismo del Fondo di Garanzia per le PMI, finalizzata ad agevolare l'accesso al credito e gli investimenti di media dimensione con una riserva del 50% per gli investimenti green, è rivolta ad almeno 11.800 imprese turistiche.

Il settore del turismo a livello di Unione europea, nella sua definizione più stretta (in termini di fornitori tradizionali di viaggi e di servizi turistici), conta 2,3 milioni di imprese, principalmente piccole e medie (PMI), che danno lavoro a circa 12,3 milioni di persone.

Il turismo è una delle principali attività economiche dell'Unione, rappresentando il 10% del Pil, con un'incidenza considerevole sulla crescita economica, sull'occupazione e sullo sviluppo sociale. In Italia tale percentuale è anche superiore, raggiungendo circa il 13%.

Nel 2023 il paese in cui maggiormente è stata impiegata l'intelligenza artificiale per programmare dei viaggi sono stati gli Usa, dove è stata utilizzata da ben il 63% degli utenti. Il secondo paese per uso dell'IA al fine di pianificare un viaggio è l'India, con il 43%; seguono gli Emirati Arabi Uniti, con il 31%, e l'Arabia Saudita, con il 30%. Nessuna nazione europea ricopre una posizione nelle prime cinque. La sesta è la Spagna, che presenta un tasso di adozione dell'IA da parte dei viaggiatori del 16%. Poco sotto, con il 14%, si colloca l'Italia, a pari merito con la Germania.

In Italia i viaggiatori che già utilizzano l'AI generativa per pianificare un viaggio sono il 9%, pari a circa un connazionale su dieci. Nel Regno Unito, invece, la percentuale è dell'11%; 7% e 9% in Germania e Francia, con la Spagna che supera tutti con il 12%.

Il 61% delle grandi imprese italiane ha già avviato almeno un progetto di IA. Tra le PMI, invece, solo il 15% ha almeno un progetto di IA avviato.

Le aziende del settore turistico che hanno implementato l'AI per l'automazione delle prenotazioni e la gestione dei dati hanno registrato un aumento medio del 20% nei profitti e una riduzione del 15% nei costi operativi.

L'Indice di Digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) colloca l'Italia al 18° posto sui 27 Stati dell'Ue. Le differenze in termini di fatturato medio per addetto tra le imprese con un Digital Intensity Index alto rispetto alle imprese con un indice basso sono del resto notevoli: il fatturato medio per addetto delle imprese con più di 10 dipendenti passa da 162.400 euro per le aziende con un Indice di Digital Intensity molto basso, a 408.500 euro per quelle con Indice alto.

*****

SINTESI DELLE PROPOSTE

Dal turismo virtuale a quello esperenziale

L'impatto della digital economy ha determinato la formazione di una *experience economy*, per la quale è centrale il "consumo" delle esperienze rispetto all'offerta di beni e servizi tangibili. Bisogna passare da siti web statici a dinamici, rendendo la *tourist experience* sempre più personalizzata e aumentando la visibilità delle destinazioni, fruibili anche tramite il turismo virtuale. La competizione per gli operatori del settore è oggi sul terreno del turismo esperienziale. In definitiva, l'innovazione applicata alla produzione di conoscenza e alle nuove tecnologie può divenire un fattore di crescita e sviluppo per il territorio e il sistema Paese, così come sostenuto anche dall'Unesco, che, già nel 2020, ha lanciato iniziative a sostegno del digitale multilivello in grado di influenzare i comportamenti dei fruitori delle destinazioni, ma anche l'immagine delle stesse destinazioni. E in tal senso la realtà virtuale può attrarre nuove tipologie di turisti e costituire magari la premessa conoscitiva per la successiva esperienza di viaggio "fisica".

Verso smart tourist destinations

La tecnologia va usata per produrre contenuti di qualità e per avvicinare le persone con più passione alla stessa tecnologia, creando contenuti che generino emozioni. Una sfida che richiede anche nuove competenze professionali. Lo scopo deve essere quindi investire nella transizione digitale per trasformare le destinazioni in *smart tourism destinations*. Una meta di turismo intelligente implica un approccio, derivato dalla filosofia delle *smart cities*, che punti all'ottimizzazione delle risorse, a una governance efficace e alla tutela della qualità della vita sia per i residenti che per i visitatori. Il tutto attraverso un *Destination Management Plan*, inteso quale piano che definisca la direzione strategica della destinazione in un determinato arco temporale, in termini di vision, mission e obiettivi, e le azioni da attuare per raggiungere gli obiettivi prefissati. Al centro di tale strategia ci sono i dati, prodotti, diretti ed elaborati attraverso l'infrastruttura tecnologica della destinazione, così che le Istituzioni e le imprese possano prendere decisioni consapevoli e mirate. La *Smart Tourist Destination* lavora, in sostanza, su cinque diversi pilastri: governance, innovazione, tecnologia, sostenibilità e accessibilità, laddove, in particolare, il pilastro della sostenibilità impone una prospettiva di lungo termine, in modo tale da non compromettere il futuro delle risorse locali, né la qualità della vita dei locals e degli stessi turisti (anche in funzione di contrasto al cosiddetto *overtourism*).

Intelligenza artificiale e robot tax

Nell'arco dei prossimi anni, anche nel settore turistico, gli sviluppi nel campo dell'intelligenza artificiale potrebbero favorire la sostituzione di lavoratori persone fisiche con macchine. L'eventuale contrazione del lavoro umano a causa dell'evoluzione tecnologica e della diffusione dei robot potrebbe peraltro avere, anche in Italia, conseguenze, in generale, sulle entrate fiscali. Dunque, potrebbe essere opportuno intercettare questo possibile scenario, laddove, per esempio, le forme teorizzate di prelievo sull'attività dai robot vanno da un'imposizione diretta (aggiuntiva) sulle imprese che usano questa tecnologia, alla tassazione sul compenso virtuale che avrebbero i robot in quanto sostituti degli esseri umani: la cosiddetta Robot Tax. Finora, comunque, l'automazione sembra avere creato più posti di lavoro di quanti ne abbia distrutti. Affrontare per tempo la questione può però essere utile, laddove, in ogni caso, ciò che andrebbe perseguito non dovrebbe certo essere ostacolare lo sviluppo tecnologico, ma semmai redistribuire gli effetti economici delle innovazioni tecnologiche e i loro benefici. E questo potrebbe essere ottenuto incentivando il reinvestimento, a fini sociali, di parte dei profitti che provengono dagli incrementi di produttività riconducibili al progresso tecnologico. L'esigenza, in sostanza, non è quella di ostacolare le innovazioni che (eventualmente) sostituiscono lavoro, ma piuttosto quella di individuare criteri che consentano di distribuire sull'intera collettività i benefici potenziali di tali cambiamenti. Una riflessione andrebbe fatta anche in termini di eventuali green taxes sul fattore "inquinamento tecnologico".

Dal turismo digitale alla tourism intelligence

Lo sviluppo di una piattaforma centralizzata per l'accesso alle informazioni e ai servizi per i turisti sarebbe fondamentale per costruire un ecosistema turistico intelligente, anche attraverso l'utilizzo di tecniche di analisi avanzate per estrarre valore da ogni interazione del turista con la destinazione. Piattaforma da integrare con quella cittadina delle *smart city*. Necessari a tal fine sono anche strumenti di segmentazione e profilazione del turista, anche attraverso sistemi di gestione (raccolta, archiviazione ed elaborazione) delle informazioni catturate da sensori Wi-Fi, dati mobili e media digitali. Comprendere e gestire tali flussi, contrastando la saturazione e facendo attenzione alla capacità di carico della destinazione potrebbe risolvere inoltre anche i fenomeni critici legati al cosiddetto *overtourism*. Aggregare e centralizzare i dati sulla provenienza, il motivo del viaggio, le informazioni socio-demografiche, la mobilità, le aree più visitate, la durata del soggiorno, ecc., può essere fondamentale al fine di identificare modelli, relazioni e tendenze che possono essere utilizzati per pianificare e ottimizzare i servizi che migliorano l'esperienza turistica e la qualità della vita dei cittadini locali. Fondamentale sarebbe, inoltre, anche una disciplina ad hoc per il "fenomeno recensioni", trovando soluzioni che possano garantirne l'affidabilità e la veridicità.