

eurecat

Centre Tecnològic de Catalunya



Intel·ligència artificial i turisme

Informes del LAB IIT 2/2023



Patronat de Turisme



Diputació Tarragona

Adopció de la intel·ligència artificial al sector

Durant els darrers anys s'ha produït una acceleració considerable en el desenvolupament de la intel·ligència artificial (IA), especialment de la IA generativa. Aquesta revolució tecnològica representa un canvi de paradigma, considerat per molts experts l'inici d'una nova era tecnològica.

La intel·ligència artificial pot suposar un canvi substancial tant per les empreses com per les destinacions turístiques per millorar els processos interns i els serveis que ofereixen.

Els agents turístics han anat incorporant progressivament la intel·ligència artificial, adoptada principalment per les grans empreses i en la majoria dels casos implementant solucions a nivell de gestió interna. Tot i que darrerament ha incrementat la notorietat de les aplicacions de la intel·ligència artificial, encara existeix un cert desconeixement sobre el gran ventall de possibilitats que brinda al sector.



Marc general i camps d'aplicació de la intel·ligència artificial

La intel·ligència artificial (IA) es fonamenta en l'entrenament de les màquines per a que aquestes puguin simular la intel·ligència humana analitzant continguts (dades, imatges, àudios, etc.); identificant patrons; i millorant a base de l'experiència i el coneixement que van adquirint durant el procés.

La ciència centrada en realitzar aquest entrenament es denomina aprenentatge automàtic (*Machine learning, ML*). Dins de l'aprenentatge automàtic (ML) existeix una gran varietat de tècniques (algoritmes). La decisió sobre el tipus de tècnica a implementar estarà condicionada per la tipologia de dades introduïdes i resultants, així com per l'objectiu final de l'aprenentatge o pel tipus de problema que resolen (Sah, 2020).

La intel·ligència artificial engloba una extensa varietat d'especialitats o camps d'aplicació, els quals es poden agrupar en 6 grans àrees: processament de llenguatge natural (*Natural Language Processing, NLP*), sistemes experts, visió, discurs, planificació i robòtica. Dins dels diferents camps d'aplicació algunes especialitats es centren en la comprensió i manipulació de continguts i d'altres en la seva generació (IA generativa).

Gràfic 1.

Marc general de la intel·ligència artificial



Font: Elaboració pròpia

Cal tenir en compte que algunes solucions d'intel·ligència artificial es basen en la combinació de diferents camps de la IA, per exemple una solució pot integrar IA de traducció automàtica (NLP) i IA de discurs a text.



Processament del llenguatge natural

El processament del llenguatge natural (NLP) es fonamenta en l'anàlisi i representació del llenguatge humà per tal que les màquines l'entenguin i el puguin manipular o simular de diferents maneres (Joseph et al., 2016). Aquest camp té nombroses aplicacions en turisme, com l'anàlisi de comentaris i opinions, la personalització de contingut, la traducció automàtica, xatbots d'atenció al client, la segmentació de clients i la creació d'anuncis personalitzats.



Sistemes experts

Aquest camp de la intel·ligència artificial es basa en emular la presa de decisions d'una persona experta en un camp específic (Bartneck et al., 2021). Entre les aplicacions més destacades al sector turístic es troba la gestió de preus dinàmics, la gestió de reserves i els sistemes de recomanació i planificació.



Visió

La intel·ligència artificial de visió està enfocada en dotar a les màquines de la capacitat de veure-hi, incloent tant la identificació com la interpretació d'imatges i vídeos (Karn, 2021). Existeix un ampli ventall d'aplicacions d'aquesta tipologia de IA destacant el reconeixement facial pel procés de *check-in*, la monitorització de flux de visitants i la creació de contingut visual.



Discurs

Aquest camp de la intel·ligència artificial es fonamenta en el processament, comprensió i generació del llenguatge, principalment de text a veu o de veu a text. Compta amb nombroses utilitats, la més rellevant i coneguda és l'ús en els assistents virtuals, però també es pot utilitzar per crear guies d'àudio personalitzades i peces d'àudio per accions de comunicació, entre d'altres.



Planificació

Els sistemes de planificació d'intel·ligència artificial estan orientats a identificar i planificar un conjunt d'accions de necessària implementació per tal d'assolir els objectius establerts. Els models tenen en compte els condicionants, les interaccions i les incerteses del seu entorn, maximitzant d'aquesta manera la seva eficiència i efectivitat (Bartneck et al., 2021). Alguns exemples d'aplicació a l'activitat turística són la planificació d'itineraris i plans de viatge personalitzats, la previsió de la demanda i la gestió de reserves.



Robòtica

La robòtica d'intel·ligència artificial va més enllà del software i compta amb una presència física, sent capaç d'interactuar amb l'entorn. Els robots amb IA integrada perceben com és el seu entorn i, posteriorment, planifiquen les seves accions o decisions i interactuen. Aquest camp d'aplicació es pot trobar als robots de neteja autònoma, de preparació d'aliments i d'atenció al client, entre d'altres.

Intel·ligència artificial generativa

La intel·ligència artificial generativa és una branca de la intel·ligència artificial que utilitza tècniques de d'aprenentatge automàtic (*machine learning*, ML) i, més concretament, d'aprenentatge profund (*deep learning*, DL) per a la generació de continguts. D'aquesta manera, la IA generativa es fonamenta en l'anàlisi de continguts per tal d'identificar patrons i generar, posteriorment, nous continguts que simulen els creats pels humans (Jovanovic et al., 2022).

La intel·ligència artificial generativa ha estat la protagonista d'un dels darrers avenços més significatius en el camp de la IA. El llançament de GPT-3 per part de l'empresa OpenAI el 2021 es considera l'inici d'un canvi de paradigma amb el desenvolupament d'un model de llenguatge basat en IA que és capaç de generar text d'alta qualitat simulant la intel·ligència humana. A partir d'aquest llançament les grans empreses tecnològiques han posat el focus en aquesta tecnologia i està proliferant el desenvolupament de solucions basades en intel·ligència artificial generativa dirigides tant a les empreses com al públic general.

A banda de la IA de generació de text en base a un fragment introduït existeixen molts altres tipus (com ChatGPT). Per exemple, existeixen models que en base a text generen imatges, models 3D, vídeos, àudio, codi o models científics, entre d'altres. També hi ha models de IA que generen text en base a imatges.

La intel·ligència artificial generativa no es troba en el mateix nivell de desenvolupament en tots els camps, alguns d'ells han assolit un major grau de precisió mentre que d'altres tenen un ampli marge de millora. Tots els camps tampoc presenten el mateix grau de complexitat, alguns es basen en estructures i continguts simples i d'altres tenen una major riquesa de continguts i d'estructura.



La intel·ligència artificial generativa ha sigut la protagonista d'un dels darrers avenços més significatius en el camp de la IA

ChatGPT és una de les plataformes d'intel·ligència artificial generativa més conegudes, basada en un model de processament de llenguatge natural (NLP) de generació de text. Tant aquesta plataforma com la majoria d'alternatives que hi ha actualment al mercat no només serveixen per ser utilitzades per part dels usuaris finals sinó que en molts casos també existeix la possibilitat d'integració a través de la compra de diferents APIs (*Application Programming Interfaces*). De fet, cada vegada sorgeixen més productes i serveis, genèrics o especialitzats en turisme, que integren models de IA generativa de generació de text.

Ètica i regulació

La implementació de la intel·ligència artificial pot comportar diversos riscos, entre els quals destaquen (Forbes, 2023) els recollits al gràfic 2.

Gràfic 2.

Principals riscos i incidents associats a la IA

Manca de transparència	Biaixos i discriminació	Problemes de privacitat
Dilemes ètics	Riscos de seguretat	Concentració de poder
Dependència de la IA	Deplaçament laboral	Desigualtats econòmiques
Reptes legals i normatius	Cursa d'armes d'IA	Pèrdua de connexió humana
Desinformació i manipulació	Conseqüències no desitjades	Riscos existencials

Font: Forbes, 2023

L'aparició de noves tecnologies sempre genera incerteses sobre les seves regulacions. L'anàlisi dels diferents incidents produïts, recollint i analitzant informació sobre el seu impacte i implicacions, serveix com a base per establir una regulació que s'ajusti a la realitat d'aquestes noves tecnologies (Lupo, 2023). Amb el creixent desenvolupament de la intel·ligència artificial, han incrementat el nombre d'incidentes associats a aquest camp i s'han posat de manifest els seus biaixos i dilemes ètics. Tot i actualment no es disposa de la informació necessària per prevenir els riscos reals i establir una regulació completa i consistent, les incerteses relacionades amb la intel·ligència artificial i els riscos que pot comportar per la seguretat està motivant la creació accelerada d'un marc legal que pugui donar resposta als principals incidents generats (Lupo, 2023).

La Unió Europea, en el marc de la seva estratègia digital, ha treballat en els darrers anys en la regulació de la intel·ligència artificial. L'abril de 2021 es va proposar el primer marc regulador de la IA a la Unió Europea (**European AI Act**), el qual identificava diferents usos de la IA i els classificava segons el seu nivell de risc (inacceptable, alt i limitat) per poder definir el grau de regulació. També va incloure requisits especials a respectar pels models d'intel·ligència artificial generativa, com és el cas de ChatGPT. El 14 de juny de 2023 es va aprovar una nova llei al Parlament Europeu, el qual preveu la creació d'una oficina d'IA europea per tal de garantir la seva aplicació i compliment. D'altra banda, en aquest context també es va acordar exigir que els països membres de la Unió Europea disposin de mecanismes per la supervisió del compliment de la llei (European Parliament, 2023).

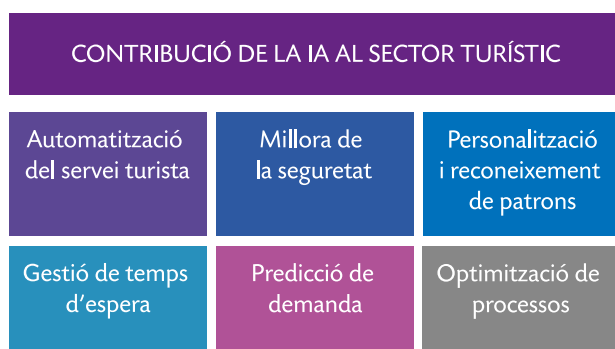
 [European AI Act](#)

Aplicacions de la IA al sector turístic

La intel·ligència artificial compta amb el potencial de transformar o contribuir a la millora de l'eficiència i efectivitat d'alguns aspectes clau en turisme. La implementació de solucions dels diferents camps que aglutina la intel·ligència artificial (processament del llenguatge, de sistemes experts, de visió, de discurs, de planificació i robòtica) pot contribuir a l'automatització del servei al turista, a la millora de la seguretat, a la personalització i reconeixement de patrons, a la gestió del temps d'espera, a la predicció de la demanda i a l'optimització de processos, entre d'altres.

Gràfic 3.

Contribució de la IA al sector turístic



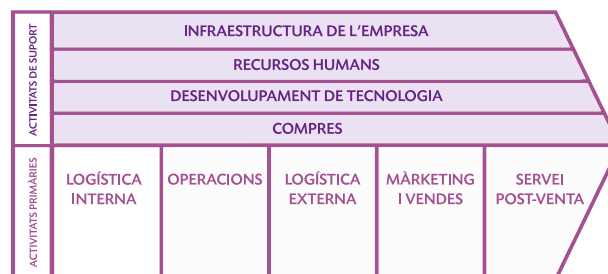
Font: Más-Ferrando, A., Ramón-Rodríguez, A. B., & Aranda Cuéllar, P. (2020). "La revolución digital en el sector turístico. Oportunidad para el turismo en España." *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, num. 98, pp. 228-251

Exemples d'ús de la intel·ligència artificial a la cadena de valor del sector turístic

Les solucions d'intel·ligència artificial poden contribuir a optimitzar o millorar processos dels diferents elements que configuren la cadena de valor de les empreses i destinacions del sector, incloent tant les activitats de suport (infraestructura, recursos humans, desenvolupament de tecnologia i compres) com les primàries (logística interna i externa, operacions, màrqueting i vendes i els serveis de post-venda o d'atenció al client).

Gràfic 4.

Cadena de valor



Font:

Elaboració pròpia, en base al model de cadena de valor de Porter.



Les solucions d'intel·ligència artificial poden contribuir a optimitzar o millorar processos dels diferents elements que configuren la cadena de valor



INFRAESTRUCTURA DE L'EMPRESA

Revenue management



RECURSOS HUMANS

Estimació de demanda per previsió de personal

Barceló Hotel Group compta amb un sistema de *revenue management* basat en IA que dona resposta a les necessitats d'infraestructura de l'empresa facilitant tarifes que optimitzin els resultats en cada moment i maximitzant la producció. El grup Melià també ha començat a explorar la IA per a la definició de preus, tot i que actualment encara estan valorant la fiabilitat de l'eina.



Barceló Hotel Group

Un exemple d'empresa que ofereix serveis de *revenue management* és **The Hotels Network**. També l'empresa catalana **Roomtability** compta amb una plataforma similar.

[The Hotels Network](#)

[Roomtability](#)

A més, aquesta empresa disposa de solucions en l'àmbit de la gestió dels recursos humans fent possible la gestió intel·ligent de recursos a través d'un sistema que permet fer previsions de demanda i ajustar la disponibilitat de personal i recursos per reduir costos.

En l'àmbit dels recursos humans també hi ha aplicacions especialitzades, com **Housekeeping**, que facilita la distribució de les tasques en temps real i de manera automatitzada.

[Housekeeping](#)

DESENVOLUPAMENT DE TECNOLOGIA



Les empreses del sector turístic estan utilitzant la intel·ligència artificial per tal de dissenyar nous productes i serveis i millorar les seves eines tecnològiques. Una de les pràctiques més esteses és l'ús de la IA per adaptar el contingut que es mostra a la pàgina web en funció del perfil del client, mostrant, en cada cas, informació que pot ser de més interès per cada usuari. Un exemple és la cadena hotelera **Melià**, que ajusta el tipus d'hotel i destinacions destacades a la web tenint en compte el perfil d'usuari.

[Melià](#)

La cadena **RIU** monitoritza el rendiment de les aplicacions i infraestructures informàtiques amb un sistema d'IA que permet identificar ràpidament errors i situacions crítiques. També utilitza intel·ligència artificial generativa per generar codi informàtic, el qual ha assolit una fiabilitat del 80%.

[RIU](#)

“

Aquestes eines poden contribuir a donar visibilitat a destinacions més petites i menys conegudes

Les guies i plans de viatge són un element important, tant per les destinacions com empreses turístiques, oferint als clients actuals i potencials diferents propostes de viatge. Per tal que aquestes propostes estiguin correctament categoritzades i s'ajustin a cada perfil de visitant hi ha empreses com **Smartvel** i **MyStreetBook** que ofereixen solucions basades en intel·ligència artificial generativa. En alguns casos aquestes eines poden contribuir a donar visibilitat a destinacions més petites i menys conegudes, sent la principal proposta de valor de My Street Book.

[Smartvel](#)

[MyStreetBook](#)

El darrer any han sorgit guies turístiques online creats 100% amb intel·ligència artificial, generant continguts personalitzats per les principals ciutats turístiques. Un exemple és **CityMe**. L'aplicació funciona amb geolocalització, i el guia turístic fet amb IA va adaptant el discurs en funció dels recursos i atractius turístics de l'entorn.

[CityMe](#)



COMPRES

Estimació de demanda
per previsió de personal

La intel·ligència artificial també pot servir per realitzar una estimació de la demanda i, consegüentment, facilitar la planificació de necessitats. En aquest sentit, l'empresa **Roomtability** compta amb una plataforma que facilita a les pimes aquesta previsió de la demanda en base a la identificació de patrons.

 **Roomtability**



LOGÍSTICA INTERNA

Estimació de demanda
per previsió de personal

Diverses cadenes hoteleres, com **Palladium** i NH group, utilitzen intel·ligència artificial per integrar la informació de totes les empreses i agències del grup, facilitant les tasques de l'equip comercial.

 **Palladium**



Algunes eines es poden integrar amb els sistemes interns de l'empresa per tal d'optimitzar el seu funcionament

Algunes eines es poden integrar amb els sistemes interns de l'empresa per tal d'optimitzar el seu funcionament. NH utilitza una eina basada en IA per interpretar els correus, la qual té la capacitat de detectar l'idioma i la informació sol·licitada per tal d'assignar-lo a l'agent més adient per donar resposta. A l'hora de redirigir el correu l'eina també utilitza com a criteri el rati de conversió i la càrrega de feina dels diferents agents.

OPERACIONS



Recomanacions i
personalització de
l'experiència



Chec-in per
reconeixement facial

Per tal de millorar l'experiència dels visitants a través de recomanacions i personalització algunes empreses com els grups Barceló i **RIU** utilitzen, novament, la intel·ligència artificial.

 **RIU**

Els darrers anys s'ha començat a utilitzar la intel·ligència artificial de reconeixement facial per tal d'optimitzar el procés de *check-in*. L'associació empresarial hotelera i turística de la Comunitat Valenciana (**HOSBEC**) va realitzar un projecte pilot de reconeixement facial al procés de *check-in* a 8 hotels de l'associació per tal d'agilitzar el procés. L'empresa Roomtability també ofereix solucions que integren el reconeixement facial en aquesta fase del viatge.

 **HOSBEC**

LOGÍSTICA EXTERNA



Gestió de costos
de distribució



Gestió de
desplaçaments

El grup hotelier Palladium utilitza la intel·ligència artificial per tal d'optimitzar la gestió dels costos de distribució.

Un altre exemple d'aplicació de la IA en la logística externa és el cas de la destinació de Tenerife, que ha implementat una experiència pilot per crear un servei de mobilitat per persones ubicades a llocs remots i amb mobilitat reduïda. En aquest cas s'utilitza la IA per optimitzar les rutes i incloure les parades necessàries sota demanda.

L'ús de la intel·ligència artificial en el camp del màrqueting i les vendes és el més estès al sector, presentant una gran varietat d'utilitats. La cadena Melià adapta les campanyes de comunicació tenint en compte el perfil de l'usuari, ajustant el missatge, les imatges i la freqüència de publicació. Així com l'empresa The Hotels Network (THN) facilita la realització d'anàlisis predictives per tal que les empreses personalitzin les campanyes tenint en compte aquesta informació.

Melià també compta amb un model de *deep learning* que analitza tots els impactes realitzats i determina quina és l'atribució de la venda, permetent d'aquesta manera optimitzar l'estratègia de màrqueting digital.

MÀRQUETING I VENDES



Diversos hotels han integrat solucions d'intel·ligència artificial per analitzar la rendibilitat per client donant suport a la seva estratègia de màrqueting. Palladium identifica aquelles vendes que més aporten a l'empresa i analitza quin perfil d'usuaris provenen; RIU prioritza les reserves tenint en compte el valor i la probabilitat de compra de cada usuari; i Barceló identifica quins clients tenen més probabilitats de cancel·lar la seva reserva.

Melià, Palladium i Barceló també utilitzen intel·ligència artificial per optimitzar el pressupost de vendes i de màrqueting.

Pel que fa a la creació de campanyes de comunicació, VisitDenmark va realitzar una de les primeres campanyes produïda 100% amb intel·ligència artificial, utilitzant-la tant per la producció audiovisual com per la redacció del guió.

SERVEI POST-VENDA



Optimització de call centers



X atbot amb servei d'atenció 24/7

En l'etapa de post-venda, les cadenes hoteleres Melià i Barceló utilitzen intel·ligència artificial per optimitzar les tasques associades als *calls centers*. En el cas de Melià el sistema de *call center* està operat per robots basats en intel·ligència artificial, els quals identifiquen el perfil del client i els productes que són més probable que els puguin interessar per, posteriorment, posar-los en contacte amb un agent especialitzat. D'altra banda, Barceló compta amb un sistema de detecció de trucades sospitoses i amb capacitat d'estimació de la durada de les trucades, facilitant la distribució de la feina entre els diferents treballadors i reduint el temps d'espera.

La implementació de xatbots amb intel·ligència artificial generativa integrada és cada vegada més habitual en turisme. Algunes destinacions com Menorca (**VisitBOT**, Beca) i Tenerife (**Goio**) compten amb xatbots que proporcionen informació 24/7 amb dades en temps real als seus visitants.

VisitBOT

Goio

Ciceroneai és una plataforma que permet planificar viatges tenint en compte els dies d'estada, els interessos i el perfil del viatger, creant rutes i propostes de plans. La plataforma també integra un xatbot amb ChatGPT integrat, el qual parla més de 95 idiomes i està connectat a fonts d'informació oficials per tal de garantir que les dades que proporciona siguin correctes i actualitzades.

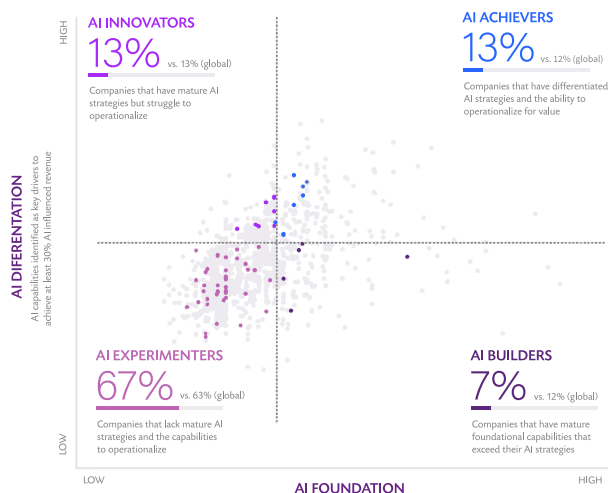
 Ciceroneai

Situació actual i perspectives de futur

La intel·ligència artificial ha experimentat un salt qualitatiu en els darrers anys amb un augment significatiu de la capacitat d'ús d'aquest tipus de tecnologia a les diferents indústries i amb previsions de que ho segueixi fent en els propers anys. El sector turístic és una de les indústries menys avançades en aquest sentit, tot i així cal destacar l'evolució que s'estima que experimentarà fins el 2024 (Accenture, 2022).

Segons l'estudi desenvolupat per Accenture a nivell global (2022), només el 13 % de les grans empreses del sector turístic han assolit un nivell de maduresa pel que fa a la incorporació de IA a les seves empreses; la majoria de les empreses es troben en una fase d'experimentació (67 %), amb una manca d'estratègia i capacitats per integrar la intel·ligència artificial a les seves organitzacions. Les empreses turístiques mostren un comportament més reactiu que proactiu. Tanmateix, percebent l'impacte que pot tenir aquest tipus de tecnologia al sector estan començant a formar als treballadors per a que tinguin les competències necessàries. D'altra banda, tot i que la majoria d'empreses són conscients de la necessitat de comptar amb un responsable de dades i d'estratègia d'IA, la majoria de les empreses del sector encara no disposen d'aquesta figura (Accenture, 2022).

Gràfic 5.
Grau de maduresa en IA de les empreses del sector turístic

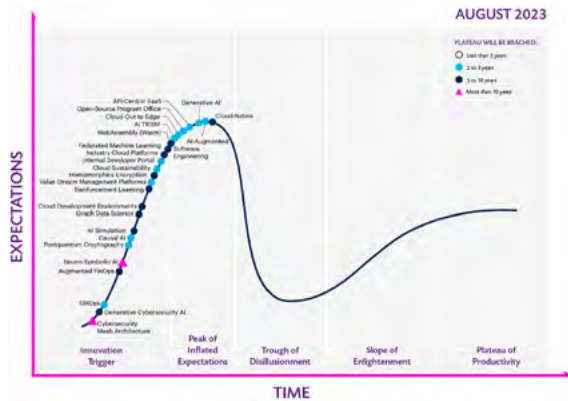


Font:
Accenture (2022). The art of AI maturity in travel.
Recuperat de: <https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/industry/travel/document/Accenture-The-Art-of-AI-Maturity-Travel.pdf#zoom=40>

El desenvolupament de la intel·ligència artificial ha experimentat un creixement accelerat els darrers anys fent necessari que les empreses coneguin quines són les tecnologies emergents basades en intel·ligència artificial per tal de valorar l'impacte que aquestes poden tenir als seus negocis, explorar la seva capacitat transformadora i definir una estratègia per poder beneficiar-se de la seva implementació. Algunes d'elles es troben en fase inicial de desenvolupament i la seva integració suposa un major risc però cal tenir en compte que les empreses més beneficiades poden ser aquelles que han adoptat aquestes tecnologies més ràpidament (Gartner, 2023).

Gràfic 6.

Matriu del cicle de vida de tecnologies emergents (2023)



Font: Gartner (2023). What's New in the 2023 Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies. Recuperat de: <https://www.gartner.com/en/articles/what-s-new-in-the-2023-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies>

La matriu del cicle de vida de tecnologies emergents de Gartner inclou 10 tecnologies basades en intel·ligència artificial amb una estimació del temps que poden trigar a ser una tecnologia *mainstream* utilitzada per la majoria del mercat.

◇ **Tecnologia mainstream entre 2 i 5 anys en fase de creixement:**

- **IA Causal (causal AI):** Permet identificar i utilitzar les relacions causa-efecte per millorar la capacitat predictiva i permetre en alguns casos l'actuació autònoma de sistemes d'IA.

◇ **Tecnologia mainstream entre 2 i 5 anys, actualment al pic de les expectatives:**

- **IA TRiSM:** Model de gestió de la confiança, el risc i la seguretat de la IA, incloent sistemes que facilitin la detecció d'anomalies, la protecció de dades i la resistència a atacs, entre d'altres. S'espera que en 2 o 5 anys aquesta tecnologia s'hagi adoptat de forma majoritària al mercat.
- **IA Causal (causal AI):** Permet identificar i utilitzar les relacions causa-efecte per millorar la capacitat predictiva i permetre en alguns casos l'actuació autònoma de sistemes d'IA.

- **IA generativa:** Permet generar continguts en diferents formats (text, àudio, imatge, etc.), estratègies, i metodologies. autònoma de sistemes d'IA.

- **Enginyeria de software d'IA-aumentada (AI-augmented software engineering):** Es basa en utilitzar la intel·ligència artificial i el processament del llenguatge natural (NLP) per donar suport als programadors en la creació i manteniment d'aplicacions.

◇ **Tecnologies mainstream entre 5 i 10 anys (fase de creixement):**

- **IA generativa de ciberseguretat:** Sistemes amb capacitat de generar noves versions de continguts, models i estratègies de seguretat.
- **Simulació d'IA (AI simulation):** Consisteix en la combinació de models d'IA amb tecnologies de simulació per tal de reproduir situacions que serveixin per formar, entrenar i testar. Enginyeria de software d'IA-aumentada
- **Ciències de dades gràfics (graph data science, GDS):** Aplicació de tècniques de ciències de dades a l'estructura de gràfics de dades per tal d'identificar patrons de comportament que permetin realitzar previsions i recomanacions.
- **Aprenentatge per reforç (reinforcement learning, RL):** Model d'aprenentatge automàtic a partir de l'obtenció de premis i penalitzacions.
- **Aprenentatge automàtic federat (federated machine learning):** Persegueix desenvolupar l'aprenentatge automàtic sense la necessitat d'introduir dades, contribuint d'aquesta manera a protegir la privacitat i seguretat dels usuaris.

◇ **En creixement, tecnologia mainstream en més de 10 anys (fase de creixement):**

- **IA neuro-simbòlica:** Combina models d'aprenentatge automàtic (machine learning) i sistemes simbòlics per tal de crear models d'IA més fiables.

Un estudi elaborat per McKinsey conclou que la intel·ligència artificial generativa que, segons les previsions de Gartner (2023) esdevindrà una tecnologia mainstream en un termini de 2 a 5 anys, podrà arribar als nivells del rendiment humà abans de l'esperat. Concretament, s'estima que la majoria de les tasques analitzades al gràfic 7 s'assoliran a nivell del màxim rendiment humà abans del 2040. Es preveu que les tasques de generació i comprensió de llenguatge natural i la generació de patrons i categories puguin assolir aquest nivell abans del 2030.

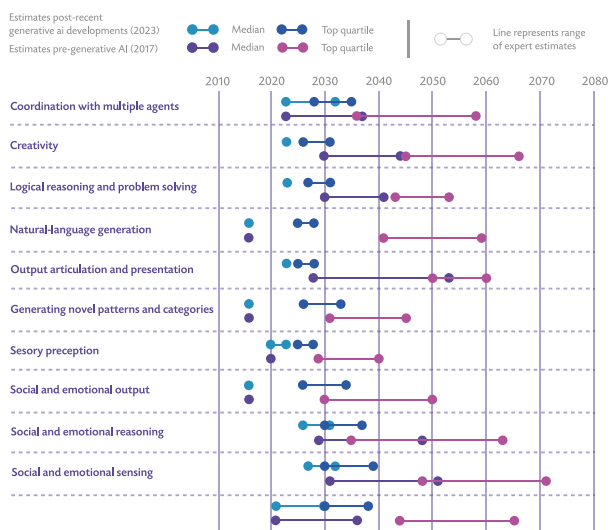
La irrupció de la intel·ligència artificial, especialment la generativa, planteja un seguit de reptes a les empreses i destinacions turístiques, entre els quals s'inclouen la governança de la IA dins de l'empresa, com integrar solucions d'IA dins del negoci i monetitzar-les, la gestió del talent per tal de poder treure el màxim partit a aquestes tecnologies, i integrar aquestes solucions a les arquitectures tecnològiques pròpies (Deloitte, 2018). En alguns casos aquests reptes poden generar la necessitat de replantejar la visió de futur de les empreses (KPMG, 2024), analitzant possibles variacions en els seus models de negoci.

Gràfic 7.

Previsió d'evolució de les capacitats tècniques de la IA

TECHNICAL CAPABILITIES

level of human performance achievable by technology



Comparison made on the business-related tasks required from human workers. Please refer to technical appendix for detailed view of performance rating methodology.

Source: McKinsey Global Institute occupation database; McKinsey analysis

Font: McKinsey (2023). The economic potential of generative AI: the next productivity frontier.

Recuperat de: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#introduction>

Intel·ligència artificial i turisme

Informes del LAB IIT 2/2023

Aquesta publicació és una síntesi d'un informe sobre intel·ligència artificial i turisme i l'estudi de casos pràctics elaborat al llarg del 2023 per part del LABIT de Consultoria Tecnològica del Centre Tecnològic Eurecat amb el suport del Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona. També reflecteix les aportacions realitzades pels ponents a la Jornada 'La intel·ligència artificial: què és i quines aplicacions té al sector turístic?' organitzada el mes de novembre de 2023.

Redacció: Itziar Labairu, consultora en turisme i cultura d'Eurecat.

Consell Editorial: Salvador Anton, director científic de l'àrea de Turisme d'Eurecat; Xavier Cubeles, responsable de turisme i cultura de consultoria tecnològica d'Eurecat; i Sara Mestre, consultora en turisme i cultura d'Eurecat.

Per ampliar la informació:

Vídeos de la jornada a Youtube:

Vídeos de la jornada a Youtube