

# Pot el ChatGPT simular interaccions humanes amb Buyer Persona?

Estudi sobre la simulació d'interaccions humanes per  
avaluar la seva implementació en futures pràctiques del  
màrqueting turístic.

Autor: **Laurin Kreischer**

Tutor: **Jose Antonio Donaire Benito**

Universitat de Girona - Facultat de turisme

Curs acadèmic 2023-2024

## RESUM

Vivim en una societat on la tecnologia és cada vegada més indispensable, i tot i que ens beneficia i ja és implementada en molts sectors i de diverses maneres, encara no hem acabat d'aprofitar del tot les possibilitats que s'obren amb aquesta eina. Ja des de temps immemorials, els jueus tenien històries en les quals recreaven éssers humans amb gólems, estructures inanimades, i avui en dia ho volem fer amb les intel·ligències artificials, però en aquest cas poder estem més a prop d'això que del que esperàvem. En aquest treball de final de grau, s'explorarà la capacitat de la intel·ligència artificial, específicament el ChatGPT, per simular interaccions amb buyer personas en el context del màrqueting turístic.

L'estudi se centra en la creació i utilització de buyer persona, perfils ficticis basats en dades reals, per avaluar la capacitat de la IA de replicar interaccions humanes. S'han dut a terme proves amb quatre voluntaris, cadascun amb la seva buyer persona corresponent, per crear perfils d'IA que interactuïn com ho faria una persona real. Les respostes s'han avaluat tant quantitativament com qualitativament per determinar la seva similitud amb les respostes.

**Paraules clau:** intel·ligències artificials, tecnologies, buyer persona, ChatGPT, perfils ficticis.

## ABSTRACT

We live in a society where technology is increasingly indispensable, and although it benefits us and is already implemented in many sectors and in various ways, we have not yet fully taken advantage of the possibilities that this tool opens. Since immemorial times, Jews had stories in which they recreated human beings in the form of golems, inanimate structures, and nowadays we want to do it too, but with artificial intelligences, in this case though, we might be closer to this than we expected. In this final degree project, the capability of artificial intelligence, specifically ChatGPT, will be used to simulate interactions with buyer personas in the context of tourism marketing will be explored.

The study focuses on the creation and use of buyer personas, fictional profiles based on real data, to evaluate the AI's ability to replicate human interactions. Tests have been carried out with four volunteers, each with their corresponding buyer persona, to create AI profiles that interact as a real person would. The responses have been evaluated both quantitatively and qualitatively to determine their similarity to human responses.

**Keywords:** artificial intelligence, technologies, buyer persona, ChatGPT, fictional profiles.

## AGRAÏMENTS

Primerament, m'agradaria agrair al meu tutor, Jose Benito Antonio Donaire, o com tots el coneixem, simplement Donaire. Ell va ser qui em va ajudar a decidir en quina direcció anar amb aquest projecte i ha estat una font d'inspiració, essent una persona tan influent en el sector turístic del nostre país i un pioner en la temàtica d'aquest estudi: les intel·ligències artificials.

En segon lloc, i no per això menys important, vull donar les gràcies a la professora Silvia Aulet, qui no només ens va acompanyar al llarg de la seva classe de Mètodes i Tècniques per a la Recerca, sinó també fora d'aquesta. Em va donar suport, ajudant-me amb tots els dubtes i proporcionant-me la tranquil·litat i motivació que necessitava per seguir endavant i no deixar-me afeixugar per tot això. Així que, de debò, moltes gràcies tant de part meva com de tots els alumnes als quals has estat guiant fins aquest moment.

En tercer lloc, vull agrair a la meva parella pel seu constant suport i interès al llarg de tot aquest últim any, i a en Nil Pi, company de classe i amic, amb qui ens hem ajudat mútuament en la realització dels treballs de tots dos, patint i emocionant-nos de la mateixa manera per finalitzar tant el TFG com la carrera.

De la mateixa manera, m'agradaria agrair a tots els voluntaris i voluntàries que han participat en el projecte, per prendre's el temps i les ganes de compartir amb mi les dades necessàries per realitzar aquest estudi, de manera que podia comptar amb exemples reals per evidenciar els resultats.

Finalment, però no menys important, agrair eternament als meus pares, amb qui, tot i passar moments molt difícils en les nostres vides, sempre hem aconseguit estar units, ajudar-nos i sobretot gaudir de la vida. Especialment, la meva mare ha estat un suport vital al llarg de la meua vida i espero que veure com el seu fill, a poc a poc, se'n surt, li doni un altre motiu per somriure. A més, a tots els lectors del meu TFG i a aquells curiosos: gaudiu de la vida, feu allò que us fa més feliços i no el que els altres esperen de vosaltres. La vida són dos dies i hem d'aprofitar cada instant per estimar, riure i esforçar-nos a cada moment sense donar importància al nostre passat, però sí al nostre present, que com ja sabeu, el temps no espera a ningú. Espero que gaudiu de la lectura i que us resulti tan interessant com m'ho ha semblat a mi!

# ÍNDEX

<b>INTRODUCCIÓ</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1 OBJECTIUS</b> .....	<b>10</b>
<b>1.2 METODOLOGIA</b> .....	<b>12</b>
1.2.1 Recreació de l'experiència a avaluar .....	12
1.2.2 Creació de la Buyer Persona .....	12
1.2.3 Programació del ChatGPT .....	12
1.2.4 Avaluació quantitativa .....	13
1.2.5 Avaluació qualitativa.....	13
1.2.6 Conclusions.....	15
<b>1.3 Estructura del treball</b> .....	<b>15</b>
<b>2. MARC TEÒRIC</b> .....	<b>17</b>
<b>2.1. Què són les Intel·ligències Artificials (IA)?</b> .....	<b>18</b>
2.1.3. Tipus de IA i Com Funcionen .....	19
<b>2.2. Com s'utilitzen les IA en el Turisme?</b> .....	<b>21</b>
2.2.1 Casos d'ús en el màrqueting turístic.....	22
2.2.2 Desafiaments del Ús de IA en el Turisme .....	24
<b>2.3. Buyer Persona, que és?</b> .....	<b>26</b>
2.3.1. Creació i Utilització de Buyer Persona .....	27
2.3.2 Perquè es fa servir per l'estudi? .....	30
<b>2.4. Què és el ChatGPT?</b> .....	<b>31</b>
2.4.1 Com es pot utilitzar en l'àmbit del màrqueting? .....	31
2.4.2 Perquè es fa servir el ChatGPT per aquest TFG? .....	32
<b>3. INICI DE LA SIMULACIÓ</b> .....	<b>34</b>
<b>3.1. Buyer persona interactiu</b> .....	<b>35</b>
3.1.1. Com s'aplica al treball? .....	36
3.1.2. Com s'aplica per obtenir les respostes? .....	39

3.1.3. Diferències entre entrades d'informació.....	40
3.2 Com s'avaluaran les respostes obtingudes per les buyer persona virtuals?.....	45
3.2.1. Valoració quantitativa.....	45
3.2.2. Valoració qualitativa.....	47
3.3 Simulació de les interaccions.....	48
<b>Buyer Persona N°1 : Viatge a Albània .....</b>	<b>49</b>
Valoració quantitativa .....	50
Valoració qualitativa .....	55
<b>Buyer persona N°2: Oceanogràfic .....</b>	<b>57</b>
Valoració quantitativa .....	58
Valoració qualitativa .....	63
<b>Buyer persona N° 3: Banys termals .....</b>	<b>64</b>
Valoració quantitativa .....	65
Valoració qualitativa .....	70
<b>Buyer Persona N4: Creuer pel mediterrani .....</b>	<b>71</b>
Valoració quantitativa .....	72
Valoració qualitativa .....	76
3.4 Resultats esperats? .....	77
4.CONCLUSIONS .....	79
5.BIBLIOGRAFIA.....	83
ANNEXES.....	85

## ÍNDIX IL·LUSTRACIONS

Il·lustració 1 Evolució de les tecnologies fins ara .....	18
Il·lustració 2 Exemple de Buyer Persona.....	28
Il·lustració 3 Exemple de funcionalitat de Buyer persona tradicional.....	35
Il·lustració 4 Exemple de funcionalitat amb una Buyer persona amb IA .....	35
Il·lustració 5 Interfície de configuració d'un GPT .....	36
Il·lustració 6 Generació de text amb input sense contextualització .....	40
Il·lustració 7 Generació de text per una buyer persona, sense context .....	41
Il·lustració 8 Comportament del ChatGPT .....	42
Il·lustració 9 Generació de text amb input desorganitzat a la Buyer persona .....	43
Il·lustració 10 Generació de text amb input ordenat i contextualitzat .....	44
Il·lustració 11 Exemple de mètode d'avaluació quantitativa .....	46
Il·lustració 12 Procediment de l'avaluació .....	48
Il·lustració 13 Buyer Persona per Albània .....	49
Il·lustració 14 Buyer persona per l'Oceanogràfic.....	57
Il·lustració 15 Buyer persona per els banys termals .....	64
Il·lustració 16 Buyer Persona per l'experiència al creuer pel mediterrani.....	71

## ÍNDIX VIDEOS

Vídeo 1 Exemple de inputs i outputs amb ChatGPT .....	39
---	----

## ÍNDIX TAULES

Taula 1 Rúbrica d'avaluació qualitativa .....	14
Taula 2 Respostes de la IA, idèntiques .....	46
Taula 3 Respostes de la IA, amb més d'una diferent .....	46
Taula 4 Preguntes sobre l'itinerari.....	50
Taula 5 Respostes Mariona i de la seva Buyer persona IA.....	51
Taula 6 Comparació respostes entre la Mariona i la IA .....	52
Taula 7 Rúbrica sobre la valoració de la capacitat conversacional .....	55
Taula 8 Preguntes sobre l'Oceanogràfic .....	58
Taula 9 Respostes de la Sandra i la seva Buyer persona IA.....	59
Taula 10 Comparació respostes de la IA amb la Sandra .....	60
Taula 11 Rúbrica sobre l'avaluació de la capacitat conversacional de la IA.....	63

Taula 12 Preguntes sobre els banys termals .....	65
Taula 13 Respostes de la Laura i de la seva Buyer persona IA .....	66
Taula 14 Comparació de les respostes de la buyer persona amb la Laura .....	67
Taula 15 Rúbrica de l'avaluació conversacional.....	70
Taula 16 Preguntes sobre l'experiència al creuer .....	72
Taula 17 Respostes de la Carolina i de la buyer persona IA.....	73
Taula 18 Comparació de les respostes de la Buyer persona amb la Carolina .....	74
Taula 19 Rúbrica de la valoració conversacional de la Buyer persona.....	76

## ÍNDIX GRÀFICS

Gràfic 1 Comparativa visual entre les respostes.....	52
Gràfic 2 Comparació entre les respostes de la IA .....	53
Gràfic 3 Percentatge de coincidència entre respostes de la IA i de la Mariona.....	53
Gràfic 4 Percentatge total de respostes iguals que coincideixen amb la mariona .....	54
Gràfic 5 Comparativa de les respostes de la IA amb la Sandra .....	60
Gràfic 6 Comparació entre les respostes de la IA .....	61
Gràfic 7 Percentatge de coincidència entre respostes iguals entre la IA i la Sandra .....	61
Gràfic 8 Percentatge total de respostes iguals que la Sandra.....	62
Gràfic 9 Comparativa de les respostes de la IA amb la Laura .....	67
Gràfic 10 Comparació de respostes de la IA entre les diferents proves .....	68
Gràfic 11 Percentatge de coincidència entre respostes de la IA i de la Laura .....	68
Gràfic 12 Percentatge total de respostes iguals entre la IA, que coincideixen amb les de la Laura .....	69
Gràfic 13 Comparativa amb les respostes de la Carolina.....	74
Gràfic 14 Comparació de respostes de la Buyer persona IA entre les diferents proves .....	75
Gràfic 15 Total de respostes iguals de la Buyer persona IA que coincideixen amb les de la Carolina .....	75

## INTRODUCCIÓ

En l'era digital actual, les Intel·ligències Artificials (IA) han adquirit un paper central en múltiples sectors, incloent-hi el turisme. Aquesta indústria, caracteritzada per la seva dinàmica i la interacció constant amb els clients, es beneficia especialment de les innovacions tecnològiques per millorar l'experiència dels usuaris. En aquest context, el desenvolupament d'IA com el ChatGPT ha obert noves oportunitats per simular interaccions que fins ara eren exclusives dels humans.

Aquest treball de fi de grau, titulat "Intel·ligències Artificials i Turisme: Com el ChatGPT podria simular interaccions amb Buyer Personas", es proposa explorar el potencial del ChatGPT en la simulació d'interaccions turístiques. Concretament, l'objectiu és avaluar fins a quin punt aquestes simulacions poden convergir amb les interaccions humanes i oferir un servei que compleixi amb les expectatives dels clients en termes d'eficàcia i qualitat.

L'estudi se centra en la creació i la utilització de Buyer Personas, representacions fictícies de clients ideals basades en dades demogràfiques i comportaments reals. A partir d'aquestes, s'analitzarà com el ChatGPT pot respondre a les necessitats i preferències d'aquests perfils, simulant converses que puguin ser comparades amb interaccions humanes reals.

Aquest treball pretén oferir una perspectiva innovadora sobre la integració de les IA en el sector turístic, proporcionant una anàlisi detallada de la capacitat del ChatGPT per replicar la complexitat i la personalització de les converses humanes. Això no només posarà a prova els límits tecnològics actuals, sinó que també contribuirà a establir noves bases per a futures aplicacions de la IA en el turisme.

Sembla molt humà aquest text, veritat? Doncs l'ha escrit una intel·ligència artificial, específicament el ChatGPT, després de comunicar-li el títol d'aquest TFG. Personalment, trobo que és fascinant fins a on hem arribat en l'àmbit tecnològic, considerant tot el que pot generar aquesta eina tan accessible, que utilitzem per a una àmplia gamma de tasques: des de calcular operacions fins a buscar informació, passant per trobar explicacions sobre temes que no entenem. Aquesta versatilitat de la qual disposa, és el punt de partida del meu Treball de Final de Grau (TFG), ja que serà crucial no només per determinar un nou ús per aquesta eina sinó que també podria ser l'inici d'un mètode efectiu per complementar de manera positiva les operacions que es duen a terme en el màrqueting.



Al llarg de la carrera de Turisme, s'ha discutit repetidament sobre diferents elements de màrqueting, incloent-hi els conceptes de buyer persona o també anomenat mapa emocional. Habitualment, quan hem creat un producte per a un treball, hem desenvolupat un avatar adequat, amb o sense dades específiques, sovint amb l'ajuda del ChatGPT. No obstant això, aquests perfils són estàtics, existents només sobre paper, i manquen de feedback en temps real, el que ens deixa sense més remei que confiar que l'avatar creat és el tipus de client ideal. Això em porta a la pregunta central del meu estudi: és possible interactuar amb un buyer persona a través de les intel·ligències artificials?

Aquesta idea, explorada juntament amb el meu tutor, Jose Antonio Donaire Benito podria revolucionar l'eficiència del màrqueting digital en el sector turístic. Si disposéssim d'una eina fiable, accessible les 24 hores del dia, podríem no només optimitzar campanyes publicitàries sinó també millorar els nostres productes i serveis, crear-ne de nous o evitar errors abans que es manifestin, tot gràcies a la retroacció d'un buyer persona virtual.

Encara que ChatGPT és l'eina més popular i altres, com Gemini de Microsoft, també estan disponibles, cap d'aquestes ofereix "de moment" el nivell d'accessibilitat i qualitat de respostes de ChatGPT i per aquest motiu, és l'eina principal d'aquest estudi. És essencial entendre que aquesta eina opera diferentment per a cada usuari, i la versió que s'ha utilitzat en aquest estudi, la versió 4.0, és especialment avançada; disposa de més funcionalitats i està configurada per manejar un gran volum de dades. Això implica que aquells que només tenen accés a la versió gratuïta probablement no podran replicar aquest procediment, donada la limitació de recursos del programa en aquesta versió. Addicionalment, és possible que, una vegada finalitzada la investigació, l'eina hagi estat actualitzada. Per tant, vull subratllar que les proves realitzades pertanyen exclusivament a la versió utilitzada durant l'estudi i són representatives únicament del context tecnològic actual.

Així doncs, en aquesta era digital, on gairebé tot està automatitzat i on constantment sorgeixen noves tecnologies, us convido a explorar aquest estudi amb mi, on analitzaré les simulacions per determinar fins a quin grau les intel·ligències artificials poden simular un ésser humà en el context del màrqueting i veure si el que obtindrem són respostes o més preguntes.

## 1.1 OBJECTIUS

Després de la introducció, es presentaran els objectius que guiaran les indicacions i finalitats d'aquest TFG. Aquest treball està enfocat en les intel·ligències artificials, específicament en el comportament i ús de l'eina ChatGPT, utilitzant la seva versió més recent fins a la data d'aquest estudi, la versió 4.0.

Donat l'auge continu de l'aplicació d'aquestes tecnologies en el món actual, una integració d'aquestes en un futur pròxim és imminent i inevitable. El més ideal és començar a adaptar-nos a aquesta nova situació i les noves tendències que aportarà. No obstant això, aquesta tecnologia planteja moltes preguntes, dubtes i, sobretot, preocupacions, ja que està creixent a una velocitat exponencial i encara s'estan desenvolupant normatives de tota mena per moderar-ne l'ús.

Per tant, per respondre no només a les noves qüestions emergents sinó també per explorar com aquesta tecnologia pot beneficiar el sector turístic, s'han formulat una sèrie d'objectius que s'intentarà abordar al llarg d'aquesta lectura. L'objectiu principal és demostrar que ChatGPT, com a eina d'intel·ligència artificial, pot simular una interacció humana coherent utilitzant una buyer persona integrat en la seva base de dades, i ser útil en les accions de màrqueting turístic.

- Demostrar que l'ús de ChatGPT enriqueix l'experiència de treball i recerca.
- Evidenciar l'eficiència de ChatGPT en la generació de contingut personalitzat per a diferents segments de turistes.
- Constatar la creixent dependència del sector turístic en l'ús i la implementació de les IA.
- Mostrar la necessitat d'actualització i adaptació de les persones en un món en constant procés de digitalització.
- Reafirmar que les IA representen una ajuda, no una amenaça, per al sector turístic.
- Ensenyar la compatibilitat que té aquesta eina dins del camp del màrqueting turístic.
- Mostrar la importància de les emocions i la dificultat en la seva recreació.

És evident que un humà és molt més complex que el que una buyer persona en paper pot representar, tant per la quantitat d'estímul diferents que l'afecten, com per les emocions i la psicologia personal de cada individu. Això també serà part de l'estudi, així que es buscarà veure fins a quin punt una buyer persona sense emocions pot assemblar-se a una persona real.

Cal tenir en compte alguns criteris: primerament, la limitació de recursos disponibles per aquest estudi; tot i disposar de tecnologia suficient, elaborar un avatar d'una persona amb informació més extensiva és molt complicat, sobretot tenint en compte el nombre de voluntaris necessaris i

la complexitat que comporta preparar un pla d'aquesta magnitud. Segon, es treballarà principalment amb dades, per la qual cosa els resultats obtinguts hauran de ser analitzats detingudament. I tercer, les conclusions assolides després del cas pràctic proporcionaran respostes momentànies, tenint en compte que s'està estudiant una eina d'IA en constant evolució, per la qual cosa les futures actualitzacions poden alterar tots els resultats i anàlisis elaborades fins ara.

Amb tot això presentat, el següent pas serà abordar la metodologia, on es detallarà com s'espera aconseguir resultats i sobretot respostes als objectius prèviament definits

## 1.2 METODOLOGIA

En aquesta secció, es detalla la metodologia que s'adoptarà per a la realització de la recerca. Considerant que les intel·ligències artificials encara representen un camp relativament nou per a moltes persones i que existeixen discrepàncies respecte a la fiabilitat dels resultats obtinguts amb dades generades per aquestes tecnologies comparades amb dades inventades, s'han seleccionat diversos mètodes per reforçar i donar solidesa a les premisses del treball.

### 1.2.1 Recreació de l'experiència a avaluar

Com s'ha mencionat anteriorment, un dels elements essencials per obtenir els resultats desitjats és el contrast entre l'experiència real dels voluntaris i la simulada per la intel·ligència artificial, basant-se en les dades disponibles del seu perfil de buyer persona. A més, es recopilaran les dades dels voluntaris en un document específic que s'integrarà a la base de dades de la IA. Per a aquest propòsit, es conversarà amb els voluntaris per determinar la seva experiència turística més recent, recollir detalls sobre l'itinerari que van seguir i recrear aquesta experiència en un document separat, incloent-hi tots els detalls necessaris com preus, portals de reserva, activitats, infraestructures, personal entre altres aspectes rellevants.

### 1.2.2 Creació de la Buyer Persona

Per elaborar un perfil de buyer persona que reflecteixi de manera precisa la informació més rellevant per a la nostra avaluació, s'han personalitzat aquests perfils segons la seva naturalesa específica. Les dades incloses abasten informació demogràfica i econòmica, així com dades per determinar el nivell de coneixements sobre certs temes, experiències prèvies i actituds davant situacions específiques. L'objectiu principal ha estat recopilar informació útil per a una simulació eficaç per part de la intel·ligència artificial, adaptant aquesta a les vivències personals de cada voluntari per obtenir respostes personalitzades.

### 1.2.3 Programació del ChatGPT

Aquest aspecte es visualitzarà de manera més detallada posteriorment. Però, el que s'ha realitzat fins ara és el següent: Aprofitant les funcionalitats de la versió de pagament 4.0, disposem d'una plataforma on podem crear "nous" GPT, és a dir, perfils nous amb característiques diferents. Això ha permès configurar de manera senzilla i intuïtiva cadascun de les quatre buyer persona, establint instruccions clares sobre el mètode d'operació i les funcions específiques que han de complir per garantir que actuïn tal com s'espera per poder aconseguir resultats rellevants per la investigació.

### 1.2.4 Avaluació quantitativa

Després de preparar tots els elements mencionats, s'ha procedit a elaborar les bases de l'avaluació quantitativa. Per a això, s'han desenvolupat diverses preguntes rellevants sobre el producte o servei que cada voluntari ha seleccionat per ser avaluat. Una vegada formulades, tant el voluntari com la seva corresponent buyer persona amb IA respondran aquestes preguntes amb una valoració d'una a cinc. Per assegurar respostes més precises, cada buyer persona amb IA repetirà la valoració cinc vegades, permetent així determinar la consistència de les seves respostes.

Un cop recollits tots els resultats, aquests seran desglossats i analitzats mitjançant gràfics per millorar-ne la visibilitat i facilitar la seva interpretació. A més, es realitzaran comentaris basats en la informació extreta de cada resultat.

L'objectiu principal d'aquesta fase és avaluar el percentatge de coincidències entre les respostes de la IA i les del voluntari que intenta replicar. Això inclou verificar si, dins de les cinc proves realitzades per la IA, es detecten respostes que varien entre elles. Finalment, es buscarà interpretar la fiabilitat de les respostes obtingudes per determinar la consistència de la IA en les seves valoracions.

### 1.2.5 Avaluació qualitativa

En aquest tipus d'avaluació, es desenvoluparà una rúbrica dividida en diferents factors, que serà presentada durant el cas pràctic del treball. Es realitzarà una interacció específica amb cada un de la buyer persona, centrada en l'itinerari o producte consumit per la seva contrapart humana. L'objectiu d'aquesta interacció és obtenir una valoració escrita de la IA, reflectint les seves impressions sobre l'experiència. S'abordaran punts específics com l'avaluació general, aspectes negatius, i suggeriments de millora. A més, es consideraran factors com la naturalitat del llenguatge, la tonalitat i la contextualització, entre d'altres, per determinar fins a quin punt la resposta de la IA s'assembla a la d'un humà.

Posteriorment, s'analitzarà cada aspecte de la rúbrica i es discutiran els elements que han influït en cada valoració. Aquesta anàlisi pretén explorar el nivell d'adaptació de la IA a la buyer persona, examinant si pren en consideració les particularitats de la persona real en les seves avaluacions i si és capaç de justificar de manera lògica el perquè de cada valoració.

La rúbrica que es farà servir serà la següent:

Taula 1 Rúbrica d'avaluació qualitativa

CRITERIS	DESCRIPCIÓ	No Similar	Poc Similar	Moderadament Similar	Similar	Molt Similar
Naturalitat del llenguatge	Avalua si el llenguatge utilitzat és natural i similar al d'una conversa humana.	Totalment rígid i artificial, sense fluïdesa humana.	Poc natural, semblant a una resposta generada per ordinador.	Equilibrat entre expressions naturals i artificials.	Majoritàriament natural amb algunes rigideses.	Flueix com una conversa natural entre humans.
Rellevància de la resposta	Comprova que la resposta és pertinent i útil respecte a la pregunta feta.	Irrellevant o fora de context.	Parcialment rellevant amb diverses parts fora de context.	Adequada però amb elements no completament rellevants.	Principalment pertinent amb alguna informació addicional lleugerament fora de context.	Totalment pertinent i ofereix <i>insights</i> profunds.
Contextualització	Considera la capacitat de la resposta per ajustar-se al context donat o esperat per la pregunta.	No adapta la resposta al context en absolut.	Adaptació pobre, moltes parts no encaixen amb el context.	Adaptació acceptable amb algunes desviacions notables.	Bona adaptació amb petites desviacions.	Excel·lent adaptació al context.
Empatia i tonalitat	Avalua si la resposta mostra una comprensió de les emocions o tonalitat apropiada.	No mostra empatia ni ajusta la tonalitat.	Baixa empatia i errors de tonalitat freqüents.	Empatia i tonalitat moderades, algunes respostes podrien millorar.	Bona empatia i tonalitat amb petites imprecisions.	Mostra un alt grau d'empatia i ajust perfecte de tonalitat.
Detall i Profunditat	Avalua el grau de detall i profunditat que la resposta aporta al tema tractat.	Molt general o vague, sense detalls ni profunditat.	Resposta superficial amb pocs detalls.	Resposta amb un nivell bàsic de detall i profunditat.	Resposta bastant detallada amb una profunditat adequada.	Resposta detallada amb profunditat excepcional.

Font: Elaboració pròpia

## 1.2.6 Conclusions

Un cop finalitzades les avaluacions de les dades recollides, es presentarà una conclusió final. Aquesta secció no es limitarà només als resultats obtinguts, sinó que també abordarà altres qüestions clau relatives a l'objectiu d'aquest estudi. Es discutirà sobre els elements considerats essencials per a la finalització d'aquest tema, incloent-hi les experiències acumulades durant l'elaboració de les proves, les dificultats trobades i altres aspectes que posaran en perspectiva diferències fonamentals entre humans i màquines.

Aquest apartat serà el més crític de tot el treball, ja que tots els resultats assolits seran de naturalesa interpretativa i dependran de l'anàlisi enfocada en els elements més influents i significatius.

No s'establirà una resposta definitiva de "sí" o "no", donada la naturalesa canviant de la tecnologia que podria variar en el futur. Obstant això, es respondrà a la pregunta plantejada inicialment i es mostrarà l'estat actual de la situació.

## 1.3 ESTRUCTURA DEL TREBALL

En aquesta secció el que es pretén determinar és quins són els capítols que configuren l'estructura del treball.

El treball es dividirà en dues parts principals. La primera part serà el marc teòric, que recopilarà dades rellevants per exposar els aspectes claus necessaris per entendre aquest estudi. Aquesta secció inclourà una introducció sobre les intel·ligències artificials, destacant les diferències entre elles i analitzant com s'estan aplicant actualment dins del sector turístic. Es discutirà també la raó per la qual s'ha triat el model de ChatGPT per a aquest TFG. Addicionalment, es proporcionarà una visió detallada sobre què és una buyer persona i la seva importància dins del màrqueting modern. D'altra banda, la segona part de l'estudi constarà d'un cas pràctic que representarà l'element més robust d'aquesta investigació. Es descriurà detalladament com s'ha preparat tot el procés fins a l'obtenció dels resultats mitjançant les simulacions realitzades. Aquests resultats es derivaran de l'aplicació de dos mètodes diferents: un quantitatiu i un qualitatiu, els quals seran detallats més endavant en aquesta secció. També s'assegurarà una presentació visual dels elements clau per facilitar una comprensió clara i efectiva de les dades.

Per a l'elaboració del projecte, el procediment a seguir serà el següent: Primerament, es recollirà la informació necessària per crear diferents perfils de buyer persona per a quatre voluntaris. Aquests perfils serviran per contrastar els resultats amb la intel·ligència artificial. Un cop

obtingudes les dades dels voluntaris, es configurarà un perfil en el ChatGPT per a cada un, al qual se li assignarà la buyer persona corresponent per simular.

Seguidament, es desenvoluparà una enquesta de puntuació dirigida tant als voluntaris com als seus corresponents buyer persona virtuals. Les preguntes d'aquesta enquesta estaran dissenyades per determinar el grau de similitud entre les respostes proporcionades per les persones i per la intel·ligència artificial. Aquestes preguntes giraran entorn d'experiències de viatge o serveis que els voluntaris hagin experimentat, amb l'objectiu d'obtenir ressenyes basades en aquestes vivències.

A continuació, es realitzarà una interacció directa amb la IA de cada perfil. Aquesta conversa serà avaluada mitjançant una rúbrica específica, amb l'objectiu de mesurar el grau de similitud de la interacció de la IA amb la d'una conversa humana real sobre els mateixos temes tractats en l'enquesta. Finalment, l'estudi es conclourà amb l'anàlisi de les dades recopilades per determinar si s'han aconseguit els objectius proposats. Aquesta anàlisi buscarà validar la fiabilitat i l'eficàcia de la IA en simular converses humanes basades en experiències reals.

Així doncs, un cop explicat el procediment, es passarà al següent apartat d'aquest TFG: el marc teòric. En aquesta secció, s'explicaran tots els detalls necessaris per comprendre millor l'origen de la IA, els seus efectes en el sector turístic, el funcionament del ChatGPT i elements del màrqueting turístic, com la buyer persona, per constatar-ne la importància.



## 2. MARC TEÒRIC

En el desenvolupament del marc teòric d'aquest treball de fi de grau s'exposen com a elements principals les intel·ligències artificials, el ChatGPT i el concepte de buyer persona. Principalment, es vol recollir informació simple, però detallada amb la qual es puguin mostrar les característiques principals de cadascun d'aquests conceptes per facilitar la posterior comprensió de l'estudi i així dissipar els dubtes que podrien tenir lectors que encara no havien sentit parlar de cap d'aquests, però que estan interessats en la temàtica presentada, de manera que es vol eliminar aquesta barrera d'entrada.

Abans de començar, s'explicarà l'estructura que tindrà aquest apartat, d'inici a finals. Per començar, es tractarà una de les preguntes més freqüents i que moltes vegades pot ser resposta de forma errònia, "que són les intel·ligències artificials?", on s'exposaran els seus orígens, les seves característiques, el vocabulari que emprèn i la seva utilitat per tal de mostrar que tan avançada està aquesta tecnologia actualment. Seguidament, es tractaran les seves utilitats en tasques generals i específiques del màrqueting turístic per mostrar en quines àrees ja estan operatives i quines són de manera que es pugui veure els diversos usos que se li ha donat en el poc temps que porten operatives i un cop fet això, es mostraran les problemàtiques que cal abordar, amb les quals encara està lluitant aquesta tecnologia.

Un cop finalitzat aquest apartat més tècnic, i abans d'explicar detalls més específics del ChatGPT, s'esmentarà que és exactament una buyer persona i quina és la seva importància en el món del màrqueting. A més, servirà per entendre el perquè s'ha decidit fer servir aquesta pràctica per realitzar la investigació.

Finalment, es passarà a l'explicació de l'eina que es farà servir per a aquest estudi, el ChatGPT per mostrar els aspectes més amagats d'aquesta, el perquè de la decisió d'escollir aquesta eina i fer entendre el com funciona aquesta per fer entendre el procediment que té per elaborar les respostes i, en el cas del TFG, les simulacions d'interaccions humanes.

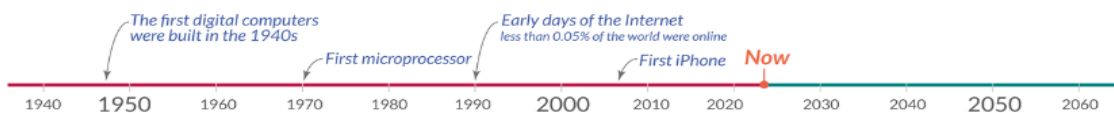
Un cop s'hagin enllaçat aquests tres esglaons, es formarà el camí per arribar a l'apartat més important d'aquest treball que esdevindrà a ser la part més pràctica, o també, l'inici de les simulacions a on la informació adquirida permetrà seguir de manera més profunda i enriquidora una de les parts més rellevants, les conclusions.

## 2.1. Què són les Intel·ligències Artificials (IA)?

La IA es refereix a programes, algorismes i màquines que demostren intel·ligència, incloent-hi tecnologies com l'aprenentatge automàtic, les xarxes neuronals artificials, la robòtica, l'automatització i la realitat augmentada i virtual, tecnologies que s'han integrat àmpliament en els sectors econòmics, millorant la productivitat i l'eficiència operativa, i creant experiències de servei personalitzades (Suleimenov et al., 2020).

Això era una petita introducció, forta, però que busca mostrar la importància que té aquesta actualment. Seguidament, i per respondre a aquesta pregunta s'ha optat per fer ús d'un manual proporcionat per Microsoft (2024) *Fundamentals of Artificial Intelligence*, a on s'explica de manera simple i detallada que són les IA, quins són els seus components i la mostra de les seves aplicacions comunes i més conegudes en l'àmbit general.

Il·lustració 1 Evolució de les tecnologies fins ara



Font: *Our world in data*. Elaborat per Roser (2022).

La Intel·ligència Artificial és un camp de la ciència i la enginyeria que es dedica a la creació de màquines intel·ligents, especialment programes informàtics capaços de realitzar tasques que requereixen intel·ligència humana. Aquestes tasques inclouen el raonament, l'aprenentatge, la resolució de problemes, la percepció i la comprensió del llenguatge natural. (Student-Guide-Module-1-Fundamentals-of-AI, 2023).

Segons John McCarthy, qui va ser un pioner en aquest camp, la IA és "la ciència i enginyeria de fer màquines intel·ligents, especialment programes d'ordinador intel·ligents". Això significa que la IA intenta imitar la manera com els humans "pensen", aprenen i prenen decisions per resoldre problemes o executar tasques. L'objectiu de la IA és millorar la tecnologia afegint funcionalitats que repliquen els processos cognitius humans, de certa forma doncs, busca realitzar una funció similar a la que es persegueix en aquest estudi.

La intel·ligència es pot definir com la capacitat d'obtenir coneixements i habilitats i aplicar-los a diverses situacions sense supervisió, és a dir, un cop ha obtingut un coneixement, aquest no desapareix, queda registrat en la seva base de dades. Llavors, la IA disposa d'uns components clau que la diferencien d'altres tecnologies i la fan tan especial i són els següents:

- Raonament: La capacitat d'analitzar situacions i prendre decisions lògiques.
- Aprenentatge: La capacitat d'adquirir nous coneixements i adaptar-se a situacions noves.
- Resolució de problemes: La capacitat de trobar solucions efectives a problemes complexos.
- Percepció: La capacitat de percebre i interpretar informació del món exterior mitjançant sensors (sensors de visió, micròfons, sensors de temperatura, sensors de llum, sensors de proximitat, sensors tàctils, etc.).
- Intel·ligència lingüística: La capacitat de comprendre i generar llenguatge natural.

La IA ha esdevingut una part integral de les nostres vides diàries, sovint sense que ens n'adonem, per la qual cosa aquí s'ha decidit mostrar algunes de les seves aplicacions per donar a veure en quantes de les tasques que es realitzen al dia a dia, i en quants sectors ja es troben operatives:

- Assistents Virtuals: Programes com Cortana de Microsoft, que poden controlar dispositius domèstics, fer cerques a Internet, gestionar calendaris i executar aplicacions mitjançant comandes de veu.
- Automatització Domèstica: Sistemes que permeten controlar dispositius com llums, termòstats i televisors a través de xarxes Wi-Fi locals i Internet.
- Processament de Llenguatge Natural (NLP): Tecnologia que permet a les màquines comprendre i processar el llenguatge humà escrit o parlat.
- Reconeixement de Veu: Tecnologia que captura converses naturals, les analitza i converteix en instruccions per executar tasques específiques.
- *Chatbots*: Programes que interactuen amb usuaris en llocs web i aplicacions, responen a les consultes de manera específica i personalitzada.

### 2.1.3. Tipus de IA i Com Funcionen

En el món de les intel·ligències artificials trobem moltes utilitats diferents per aquestes eines, això es deu al fet que n'existeixen de molts tipus diferents, essent algunes actualment accessibles i utilitzades i d'altres que estan en procés de desenvolupament.

En la pròxima pàgina es mostraran aquelles que existeixen i les que no amb l'objectiu de donar una visió diferencial sobre cadascuna d'aquesta, i entendre la gran varietat de la qual disposem i que estem desenvolupant de cara al futur, essent així, eines molt importants en un futur pròxim.

- Intel·ligència Artificial Estreta (Narrow AI)
  - La Intel·ligència Artificial Estreta, també coneguda com a IA Feble, és la forma d'IA que existeix actualment. Aquesta IA està dissenyada per accomplir una tasca específica o un conjunt limitat de tasques, sovint de manera més ràpida i eficient que un ésser humà. No obstant això, no pot operar fora de la seva tasca definida. Exemples d'aquesta inclouen Siri, Alexa d'Amazon, IBM Watson i ChatGPT d'OpenAI, que se centra en el xat basat en text. (IBM, 2023).
- Intel·ligència artificial General (AGI)
  - La Intel·ligència artificial General, també coneguda com a IA Forta, és una forma teòrica d'IA que encara no s'ha desenvolupat. AGI seria capaç d'aprendre i executar qualsevol tasca intel·lectual que un ésser humà pugui fer, utilitzant aprenentatges i habilitats anteriors per abordar noves tasques en diferents contextos sense la necessitat de ser entrenat específicament per cada tasca (IBM, 2023).
- Intel·ligència artificial Super (Super AI)
  - La Intel·ligència artificial Super, o ASI, també és una forma teòrica d'IA. Si mai es realitza, ASI tindria la capacitat de pensar, raonar, aprendre i fer judicis que superen els dels éssers humans. Aquesta IA tindria capacitats cognitives que sobrepassen les dels humans, incloent-hi la capacitat de sentir emocions, tenir necessitats i posseir creences i desitjos propis (IBM, 2023).
- IA reactiva (Reactive Machines)
  - Les màquines reactives són el tipus més bàsic de sistemes d'IA, sense capacitat de formar memòries ni d'utilitzar experiències passades per informar les decisions actuals. Un exemple notable és Deep Blue d'IBM, que va derrotar el gran mestre d'escacs Garry Kasparov analitzant les peces del tauler i predient els resultats probables de cada moviment (IABAC, 2023).
- IA de memòria limitada (Limited Memory AI)
  - A diferència de les màquines reactives, aquesta forma d'IA pot recordar esdeveniments passats i utilitzar aquestes dades per prendre decisions. Per exemple, els cotxes autònoms utilitzen IA de memòria limitada per observar la velocitat, direcció i proximitat d'altres vehicles, així com per processar informació en temps real per prendre decisions segures al volant (Coursera, 2023).

- Teoria de la Ment (Theory of Mind)
  - La “Teoria de la Ment” és una classe funcional d'IA que encara no s'ha desenvolupat completament. Aquest tipus d'IA entendria els pensaments i emocions d'altres entitats, permetent-li interactuar de manera més humana. Això afectaria com la IA interactua amb el seu entorn, personalitzant les interaccions segons les necessitats emocionals i intencions dels individus (Coursera, 2023).
- IA autoconscient (Self-Aware AI)
  - La IA autoconscient és un tipus teòric d'IA que tindria consciència de si mateixa i dels seus estats interns. Això va més enllà de la Teoria de la Ment, ja que aquesta IA seria capaç de comprendre les seves pròpies emocions, necessitats i creences, així com les dels humans amb els quals interactua. Aquesta forma d'IA encara no s'ha aconseguit i representa un dels objectius últims del desenvolupament d'IA (Coursera, 2023).

Cal destacar que dins d'aquestes, en trobem molts altres subgèneres cop detallat les diferents tipologies d'IA, es passarà a la demostració del seu ús actual en el sector turístic.

## 2.2. Com s'utilitzen les IA en el Turisme?

Després d'explicar el funcionament general de les intel·ligències artificials, el seu origen i els diferents tipus existents, és important destacar la seva aplicació al sector turístic. Les tecnologies impulsades per IA estan guanyant una importància creixent en aquest sector, ja que milloren l'experiència dels clients, afegint un toc personal a les comunicacions de màrqueting i desenvolupant estratègies més efectives de segmentació i enfocament (Thompson et al., 2022). Aquestes tecnologies són molt variades i tenen aplicacions tant dins com fora del sector turístic.

Els sistemes de recomanació, els xatbots i els assistents virtuals impulsats per IA tenen un gran potencial per oferir suggeriments de viatge personalitzats, respondre a les consultes dels consumidors i millorar la interacció amb els viatges (Kong et al., 2023). Per exemple, l'eina “Speakspots” permet planificar viatges personalitzats en menys d'un minut utilitzant la IA de ChatGPT i WhatsApp per oferir itineraris detallats basats en un qüestionari de deu preguntes. Aquest sistema realitza més de 150.000 càlculs per optimitzar les rutes i evitar contratemps, i també permet reservar entrades i tours, amb la previsió d'integrar un assistent virtual (Martínez, 2024). Això, demostra no només la viabilitat d'aquestes tecnologies en el turisme, sinó també el grau d'accessibilitat que poden aportar.

Actualment, ja s'estan aplicant IA en l'anàlisi de dades de les xarxes socials per entendre millor el comportament dels clients, generar informació per a campanyes de màrqueting dirigides i dur a terme anàlisis del sentiment i les emocions de les persones (Li et al., 2021). Això és important perquè, com es va esmentar al principi d'aquest estudi, el que es busca és recrear una interacció humana, i un dels elements més importants i distintius que té l'ésser humà, que són, les seves emocions.

En resum, les aplicacions de la IA en el sector turístic són diverses i nombroses, mostrant la gran diversitat de tecnologies disponibles més enllà de ChatGPT. Aquestes tecnologies estan transformant el turisme, fent-lo més eficient i personalitzat, aportant un gran valor afegit tant als proveïdors de serveis turístics com als clients.

### 2.2.1 Casos d'ús en el màrqueting turístic

Anteriorment, s'ha tractat de manera general algunes de les seves aplicacions, ara bé, com que l'estudi tracta un element del màrqueting, ara es procedirà a mostrar algunes de les aplicacions de les IA en aquesta branca del turisme.

Llavors, per tal de mostrar aquestes, s'interpretaran els estudis realitzats per Zuñiga et al., (2023) en *la importància de la intel·ligència artificial en las comunicaciones en los procesos marketing*.

- Anàlisi predictiva
  - Descripció: Utilitza algoritmes per analitzar dades històriques i preveure futurs comportaments i necessitats dels clients.
  - Aplicacions: Ajudar les empreses turístiques a anticipar la demanda, personalitzar ofertes i millorar l'experiència del client. Per exemple, es pot utilitzar per predir les destinacions més populars durant certes temporades i ajustar les campanyes de màrqueting en conseqüència.
- Xatbots i Assistents Virtuals
  - Descripció: Programes automàtics que interactuen amb els clients mitjançant text o veu per proporcionar informació i assistència.
  - Aplicacions: Xatbots en llocs web de reserves per ajudar els clients amb preguntes freqüents, assistents virtuals per recomanar activitats i restaurants durant un viatge. Això millora l'eficiència i proporciona una experiència personalitzada sense la necessitat de personal humà.

- Gestió de Relacions amb els Clients (CRM)
  - Descripció: Sistemes que integren dades de diverses fonts per gestionar les relacions amb els clients de manera més eficaç.
  - Aplicacions: Les empreses utilitzen CRM basats en IA per analitzar el comportament dels clients, segmentar-los i crear campanyes de màrqueting personalitzades. Això permet a les empreses mantenir una comunicació constant i rellevant amb els clients.
- Publicitat Digital Personalitzada.
  - Descripció: Utilització de la IA per crear contingut publicitari específic per a cada usuari basant-se en el seu comportament en línia i preferències.
  - Aplicacions: Les empreses turístiques poden utilitzar la IA per crear anuncis que apareixen en el moment òptim i a través del canal més efectiu per a cada client. Això augmenta la probabilitat de conversió i millora la rendibilitat de la inversió publicitària.
- Anàlisi de Sentiment i Reputació.
  - Descripció: Utilització de tècniques de processament del llenguatge natural (NLP) per analitzar les opinions dels clients a les xarxes socials i altres plataformes en línia.
  - Aplicacions: Ajudar les empreses turístiques a comprendre millor les opinions dels clients sobre els seus serveis i productes, identificar problemes comuns i ajustar les seves estratègies de servei i màrqueting en conseqüència.

Segons l'estudi mencionat, totes aquestes aplicacions aporten una gran varietat de beneficis. Entre aquests, destaca l'optimització de recursos i la reducció de costos gràcies a l'automatització de processos. També es destaca una personalització de l'experiència del client molt més detallada gràcies a l'anàlisi predictiva.

A més, es milloren les estratègies de màrqueting gràcies a una capacitat d'anàlisi de dades més gran, la qual permet dissenyar campanyes dirigides a segments adequats de clients. També s'aconsegueix una innovació en la creació de contingut i l'anàlisi de sentiments i reputació en temps real, la qual cosa permet ajustar les estratègies de servei i màrqueting segons les necessitats dels clients.

Finalment, aquestes aplicacions creen valor a llarg termini, ja que obren noves oportunitats per a la innovació i la diferenciació competitiva, permetent a les empreses adaptar-se millor als canvis del mercat.

## 2.2.2 Desafiaments del Ús de IA en el Turisme

Les IA, tot i que presenten molts avantatges com anteriorment vist, també batallen amb una sèrie d'adversitats a tenir en compte a l'hora de fer-les servir. Gràcies a un estudi de (Kishan et al. 2024), en el seu treball *La intel·ligència artificial: la pròxima frontera per al màrqueting en la indústria turística*, s'han pogut identificar diferents reptes en l'actualitat que cal abordar al respecte:

- Dependència de les Dades en la IA
  - La intel·ligència artificial depèn molt de les dades, i el negoci de viatges i turisme en produeix enormes volums de diverses fonts. No obstant això, mantenir la qualitat d'aquestes, la seva correcció i la seva accessibilitat pot ser difícil. Hi ha la possibilitat que les dades estiguin disperses en diversos sistemes, estiguin estructurades de manera inconsistent o continguin errors.
- Gestió de Dades per a la IA
  - Per tal que les organitzacions puguin utilitzar la IA de manera eficaç, han de fer inversions en sistemes de gestió de dades que els permetin netejar, integrar i preservar dades d'alta qualitat. A més, la recollida de consentiment informat, l'establiment de mecanismes sòlids de protecció de dades i el manteniment de l'emmagatzematge i el trànsit de dades segurs són requisits essencials per protegir la informació dels clients i continuar complint els requisits de protecció de dades com el Reglament General de Protecció de Dades (GDPR).
- Integració de Solucions d'IA
  - Pot ser difícil integrar amb èxit les solucions d'IA a les eines i la infraestructura de màrqueting preexistents d'una organització. Poden sorgir obstacles com els sistemes heretats, els diferents formats de dades i les limitacions tecnològiques. Les organitzacions han de planificar i dur a terme correctament els plans d'integració per garantir la compatibilitat i la interoperabilitat entre els sistemes d'IA i les eines de màrqueting que ja estan en ús.
- Necessitat de Personal Especialitzat
  - Es requereix un personal format amb coneixements en intel·ligència artificial, anàlisi de dades i aprenentatge automàtic per al desplegament reeixit de la IA en la comercialització de destinacions turístiques. No obstant això, hi ha una manca d'experts que posseeixin aquest tipus de talents especialitzats. Per tancar la



bretxa de talent i habilitats, les empreses han de fer inversions en la formació dels seus empleats o bé treballar conjuntament amb especialistes externs.

- Preocupacions Ètiques i de Privacitat
  - Es plantegen preocupacions sobre la transparència, l'equitat i el biaix mentre es discuteix l'ètica de la IA. Els algorismes poden perpetuar involuntàriament biaixos presents a les dades de formació, donant lloc a resultats injustos o pràctiques de discriminació. És essencial fer un seguiment i una auditoria rutinaris dels sistemes d'IA per garantir que siguin objectius, oberts a l'escrutini i justos, així com per gestionar qualsevol preocupació ètica que es pugui desenvolupar.
- Acceptació del Client
  - Els clients que desconfien de la privadesa, l'ús de dades o la falta de contacte personal poden mostrar resistència a les campanyes de màrqueting impulsades per IA. Per superar aquest obstacle, les empreses han de posar èmfasi en la comunicació oberta i honesta, educant els clients sobre els avantatges i els riscos potencials de la IA, i destacant les experiències personalitzades i els serveis millorats que la IA pot portar.
- Costos d'Implementació
  - La implantació de la tecnologia d'intel·ligència artificial pot ser cara perquè requereix despeses en infraestructures, programari, gestió de dades i personal qualificat. Per garantir que els beneficis de l'ús de la IA superin les despeses, les empreses han d'examinar curosament la possible rendibilitat de la inversió i realitzar estudis de cost-beneficis.

En conclusió, es discuteixen les dificultats associades amb la protecció de dades, les restriccions ètiques i la necessitat de supervisió humana en les activitats que utilitzen IA. (Thompson et al. 2022) Ja que tot i que tot el que ens pot aportar resulti més que positiu, sempre s'ha de tenir en compte la fiabilitat i la seguretat tant de la informació com de les persones.

### 2.3. Buyer Persona, que és?

A l'inici d'aquest TFG, s'ha parlat sobre l'ús de buyer persona i el ChatGPT per a la simulació d'una interacció humana per finalitats i usos de màrqueting, ara bé, cal profunditzar més en aquests conceptes per tenir una idea més clara del que es veurà pròximament en l'apartat més pràctic de l'estudi.

Així i doncs, es començarà tractant la Buyer Persona primer, amb ajuda de la interpretació d'una tesi elaborada per (Appugliese, J. H., & Cristo, M. E. 2021). *Como mejorar la eficacia del marketing digital con el uso de Buyer persona en las redes sociales.*

Primer de tot, es respondrà al títol d'aquesta secció i es prosseguirà donant a entendre la importància d'aquest mètode.

Una buyer persona és una representació fictícia del client ideal d'una empresa, basada en dades reals sobre comportaments, característiques demogràfiques i psicogràfiques dels clients. Aquesta representació inclou informació com les seves històries personals, motivacions, objectius, reptes i preocupacions i es crea a partir de dades obtingudes mitjançant enquestes, entrevistes i altres mètodes de recollida d'informació.

Llavors, aquí es mostraran els beneficis que atorga la seva utilització:

- Personalització de Contingut:
  - Permet adaptar les estratègies de màrqueting i els missatges a les necessitats específiques dels diferents segments de clients, millorant l'eficàcia de les campanyes de màrqueting.
- Millora de les Estratègies de Comunicació:
  - Ajuda a comprendre millor els clients i facilita la personalització del contingut de màrqueting segons les necessitats i preferències dels diferents grups de clients.
- Optimització dels Recursos:
  - Assegura que els esforços de màrqueting es dirigeixin als clients adequats, evitant la despesa innecessària en públics que no estan interessats en el producte o servei.
- Augment de la Satisfacció del Client:
  - En comprendre millor els clients, les empreses poden oferir solucions més rellevants i satisfactòries, augmentant així la satisfacció i la fidelitat dels clients.

- Creació de Relacions Duradores.
  - La correcta identificació i comprensió de la Buyer persona ajuda a crear relacions de llarg termini amb els clients, ja que es poden abordar millor les seves necessitats i expectatives.

Així i doncs, són una eina essencial en les estratègies de màrqueting modern. En representar de manera detallada i precisa el client ideal, basant-se en dades reals, les buyer persona permeten a les empreses personalitzar les seves comunicacions i ofertes, optimitzar els recursos destinats al màrqueting i augmentar la satisfacció i la fidelitat dels clients. A través de l'ús d'aquestes, les empreses poden adaptar els seus esforços de màrqueting per dirigir-se de manera més eficaç als diferents segments de clients, creant així relacions més duradores i significatives, per la qual cosa, la implementació de buyer persona ajuda les empreses a comprendre millor els seus clients, oferint solucions més rellevants i millorant l'eficàcia general de les seves campanyes de màrqueting.

### 2.3.1. Creació i Utilització de Buyer Persona

Per aquesta secció, es mostrarà la creació pas a pas i la manera d'utilització de la buyer persona, a més, es mostrarà un exemple gràfic per visualitzar de millor manera el format que agafaria un buyer persona un cop s'hagi recopilat totes les dades necessàries.

A tot això, cal destacar que una buyer persona pot ser de diverses maneres depenent de la profunditat que se li vulgui donar, essent així una eina molt personalitzable pel que la següent manera de creació es simplement una aproximació general de tot el que es podria analitzar:

- Entendre les Decisions de Compra i Qui les Realitza:
  - Objectius de la Investigació: Definir què es vol entendre sobre les decisions de compra, com ara si són impulsives o analitzades.
  - Definició de l'Abast i Públic: Determinar el segment i àmbit per recollir dades, com ara l'edat i la ubicació geogràfica dels participants.
  - Recol·lecció de Dades: Utilitzar eines com enquestes, entrevistes amb clients antics i actuals, estudis de mercat i anàlisis exploratòries.
  - Exemples de Preguntes: Incloure preguntes demogràfiques, d'estil de vida, d'hàbits de consum i de preferències de comunicació.

- Recol·lecció i Anàlisi de Dades:
  - Recol·lecció de Dades: Realitzar enquestes i entrevistes per obtenir informació detallada sobre els clients.
  - Anàlisi de Dades: Organitzar la informació recollida per identificar patrons i característiques comunes entre els clients. Els punts repetitius i els desafiaments comuns són especialment importants.
- Definició de la Buyer Persona:
  - Creació de la Buyer Persona: Basant-se en l'anàlisi de les dades, assignar un nom i característiques a la buyer persona per facilitar la identificació i la comprensió.
  - Descripció de la Buyer Persona: Detallar la història personal, motivacions, objectius, reptes i preocupacions de la buyer persona, utilitzant la informació recollida durant les fases anteriors.

Il·lustració 2 Exemple de Buyer Persona

**CARLOS EMPRENDEDOR 25-35 AÑOS**

**DEMOGRAFÍA**  
Emprendedor.  
Vive en Barcelona.  
Ingresos: 2k-35k anuales.  
Soltero.

**Antecedentes:**  
Ha trabajado para pagar sus estudios y no le gusta trabajar para otras personas.  
Tiene una espinita de querer crear su propio proyecto, algo que sea suyo.  
Se inspira en sus referentes de emprendedor.

**Objetivos y retos:**  
Crear un negocio online del que pueda vivir de el completamente y ser un nómada digital.  
Hacer crecer su negocio y expandirse a nivel internacional en ventas.

**Profesional:**  
Es un emprendedor de corazón.  
Ha trabajado para pagarse sus estudios y formaciones.  
No tiene experiencia en el sector online. Es su primera experiencia en el ecommerce y marketing online.

**Preferencias:**  
Muy ligado a la filosofía Kaizen. Trata de aprender algo nuevo cada día.  
Prefiere formación online, ya que le permite así marcar su ritmo.  
Lee muchos libros sobre empresa.  
Acude a eventos y formaciones online o presenciales de expertos del sector.  
Escucha podcast sobre emprendimiento y marketing online.

**Hobbies**  
Lectura de libros relacionados con la empresa y desarrollo personal.  
Deportes que le permiten distraerse y ejercitarse, como el fitness o calistenia  
La comida y el cine.

**QUIERO VIVIR DE MI PROYECTO ONLINE.**

**Cómo podemos ayudarle**  
Con contenido que le ayuda a formarse para aplicar en su negocio.  
Servicios de consultoría y asesoría sobre marketing online y ecommerce.  
A través de ebooks y descargables específicos de un tema.

**Buyer Persona:**  
Emprendedor Online.

**Copy de venta**  
Aprende todo lo que necesitas saber sobre marketing digital para montar tu negocio online y hacer que funcione.

Font: Smartcommerce21. Elaborat per Sanz (2019).

Llavors, un cop explicada la seva creació, es mostrarà de quina manera es fa servir la Buyer persona creada juntament amb un exemple per a una comprensió més fluida:

- Personalització de Contingut
  - Estratègies de Màrqueting: Adaptar les estratègies de màrqueting als diferents segments de clients. Això inclou la creació de contingut específic que ressoni amb les necessitats i interessos de cada buyer persona.
  - Exemple: Desenvolupar articles per un blog, publicacions a les xarxes socials i altres materials de màrqueting que abordin directament les preocupacions i objectius de la buyer persona.
- Segmentació de l'Audiència.
  - Campanyes de Publicitat: Segmentar l'audiència en les campanyes de publicitat, dirigint els anuncis als segments més rellevants per maximitzar l'eficàcia.
  - Exemple: Crear anuncis específics per a cada buyer persona, utilitzant plataformes de publicitat digital com Google Ads o Facebook Ads per arribar al públic adequat.
- Desenvolupament de Productes.
  - Innovació de Productes: Basar-se en la buyer persona per guiar el desenvolupament de nous productes o serveis que satisfacin les necessitats específiques dels clients.
  - Exemple: Identificar característiques o millores en els productes existents que abordin directament els reptes i objectius de la buyer persona.
- Millora del Servei al Client.
  - Atenció Personalitzada: Utilitzar la informació recopilada de la buyer persona per oferir una atenció al client més personalitzada i efectiva.
  - Exemple: Entrenar el personal d'atenció al client per comprendre millor les necessitats dels diferents perfils i adaptar les seves respostes i solucions en conseqüència.
- Optimització del SEO
  - Estratègies de SEO: Ajuda a identificar les paraules clau i els temes més rellevants per al públic objectiu, millorant així la visibilitat en els motors de cerca.
  - Exemple: Crear contingut optimitzat per a SEO que ressoni amb les preocupacions i interessos de les buyer persona, atraient un trànsit més orgànic a la pàgina web.

- Anàlisi de la Competència.
  - Comparació amb la Competència: S'utilitzen per comprendre com es posicionen els productes o serveis en comparació amb els competidors.
  - Exemple: Identificar les àrees on els competidors no estan satisfent les necessitats de la buyer persona i aprofitar aquestes oportunitats per diferenciar-se en el mercat.

En definitiva, el grau d'èxit de les aplicacions esmentades dependrà de la complexitat i riquesa de les dades adquirides per a l'elaboració d'una buyer persona. Més informació equival a més detalls, cosa que permet una major flexibilitat per interpretar i utilitzar aquestes dades.

### 2.3.2 Perquè es fa servir per l'estudi?

L'ús de buyer persona en aquest estudi és crucial per diversos motius. Com s'ha detallat anteriorment, aquesta és una recopilació de dades que permeten crear un perfil detallat del client ideal. Aquestes dades són fonamentals per analitzar el comportament dels usuaris, i, donat que l'objectiu d'aquesta investigació és simular una interacció humana amb l'ajuda de ChatGPT, les buyer persona es converteixen en l'eina més eficient i adequada.

És important tenir en compte que els recursos per a la realització d'aquest TFG són limitats i que la recreació completa d'una persona està encara a més de deu anys vista. A més, segons Yann LeCun, responsable de IA en Meta, models com ChatGPT no aconseguiran igualar la intel·ligència humana (Delgado, 2023). No obstant això, amb els recursos actuals, la millor alternativa de la que es disposa en l'àmbit de màrqueting, a una base de dades tan complexa com el cervell humà és una recopilació escrita de dades específiques, com la proporcionada per les buyer persona. Aquestes dades poden ser analitzades, interpretades i sintetitzades per al propòsit d'aquest estudi, permetent una simulació d'interaccions més precisa i rellevant.

Un cop definit això, avançarem a l'última secció del marc teòric, a on s'explicarà de manera detallada que és exactament ChatGPT, quines característiques presenta i per quin motiu ha estat l'opció escollida per a la realització d'aquesta investigació.

## 2.4. Què és el ChatGPT?

Després de parlar sobre la Buyer Persona, conclourem aquest marc teòric amb una reflexió sobre l'eina més important de la investigació. Hem utilitzat informació proporcionada per OpenAI, l'empresa creadora, per explicar detalladament el funcionament de ChatGPT.

ChatGPT és un model de llenguatge desenvolupat amb una arquitectura avançada basada en xarxes neuronals, un conjunt d'algorismes dissenyats per reconèixer patrons i simular el processament de la informació del cervell humà. Aquesta eina és capaç de generar text coherent i rellevant en resposta a les entrades dels usuaris, mantenir converses, respondre preguntes, redactar textos, traduir idiomes i molt més, gràcies a la seva capacitat per comprendre i generar llenguatge humà.

Com s'ha esmentat anteriorment, la IA té diversos tipus i subtipus. ChatGPT pertany a les "narrow AI" o intel·ligències artificials estretes, que no poden aprendre ni adaptar-se a noves tasques fora del seu àmbit de programació. Només pot treballar amb la informació de què ja disposa i la que li proporcionem.

Dins les "narrow AI", ChatGPT és una IA Generativa, capaç de crear contingut nou a partir de les dades que rep. Utilitza les xarxes neuronals per generar text, imatges, música i altres formes de contingut. A més, cal destacar la seva capacitat d'aprenentatge a través de tècniques com el *Machine learning* (l'aprenentatge de la màquina) supervisat, on el model es perfecciona constantment amb grans quantitats de dades etiquetades per humans. Aquest procés d'entrenament continu permet que ChatGPT millori les seves respostes amb el temps, fent-lo més precís i eficient en la generació de contingut.

Finalment, per concloure aquesta secció, s'introduiran dos conceptes que seran freqüents en les pròximes pàgines: l'*input* (els missatges, ordres o informació que es donen a ChatGPT) i l'*output* (la resposta basada en la comanda). Això facilitarà la comprensió del marc pràctic.

### 2.4.1 Com es pot utilitzar en l'àmbit del màrqueting?

Segons l'article de Rivas i Zhao (2023), titulat *Marketing with ChatGPT: Navigating the Ethical Terrain of GPT-Based Chatbot Technology*, ChatGPT proporciona eines poderoses per millorar l'eficàcia de les estratègies de màrqueting. Les seves capacitats per generar contingut ràpidament, personalitzar les comunicacions i automatitzar el servei al client el converteixen en un recurs valuós per a les empreses. A més, pot ajudar en la investigació de mercat i en la

generació de *leads* (clients potencials), identificant i qualificant clients potencials de manera eficient.

Algunes de les aplicacions identificades són les següents:

- Creació de Contingut:
  - ChatGPT pot generar contingut de manera ràpida i eficaç, amb una qualitat que pot ser comparable a la dels creadors humans. Això inclou articles de blog, publicacions en xarxes socials, descripcions de productes i més.
- Personalització:
  - La capacitat de ChatGPT per comprendre i generar llenguatge natural permet personalitzar la interacció amb els clients, adaptant els missatges segons les necessitats i preferències individuals.
- Automatització del Servei al Client:
  - ChatGPT es pot utilitzar per millorar l'eficiència en l'atenció al client, responent a preguntes freqüents, oferint assistència en temps real i gestionant consultes complexes amb precisió.
- Investigació de Mercat:
  - Pot ajudar en la recerca de mercat analitzant grans volums de dades per identificar tendències, preferències dels consumidors i àrees de millora en els productes o serveis.
- Generació de Leads:
  - ChatGPT pot identificar i qualificar leads potencials, dirigint-los cap a les accions de màrqueting o vendes més adequades.

Veient això, es considera una eina molt versàtil que pot ser molt efectiva dins del camp del màrqueting general si es fa servir correctament.

Ara bé, amb tot això, es passarà al següent i últim punt on es donaran els motius per a la utilització d'aquesta eina per a l'elaboració d'aquesta investigació.

#### **2.4.2 Perquè es fa servir el ChatGPT per aquest TFG?**

La resposta a aquesta qüestió és molt senzilla: ChatGPT és l'eina més desenvolupada dins de les IA generatives per les seves funcionalitats, accessibilitat i interfície de comunicació. Aquestes són raons senzilles però raonables, tenint en compte diversos factors. Primerament, el fet que qualsevol persona pugui fer servir aquesta eina és un factor molt interessant, ja que això implica



que tothom té accés a les mateixes funcions. Tot i això, també cal tenir en compte que aquesta eina funciona de manera diferent per a cada usuari, depenent de com la faci servir o si sap utilitzar-la correctament. Així doncs, a més de ser l'eina més coneguda per les persones, tant usuàries com no usuàries, també hi ha una certa intriga i motivació per mostrar als lectors, tant els menys com els més familiaritzats, que les utilitats de ChatGPT van molt més enllà d'una simple recerca de tòpics com a "Google".

La segona raó està relacionada amb la seva interfície, que es mostrarà al llarg de la segona meitat del treball. Aquesta interfície és molt intuïtiva i fàcil de fer servir, similar a la de WhatsApp. De fet, funciona de la mateixa manera, només que en aquest cas no respon una persona, sinó que es manté una conversa interactiva amb una màquina, que és capaç de respondre i analitzar el contingut que se li dona molt ràpidament. Això facilita l'ús i millora l'eficiència del temps necessari per a la realització de les simulacions.

La tercera raó és la capacitat de la versió 4.0 d'analitzar documents i grans volums de dades, cosa que d'altra manera seria molt difícil o pràcticament impossible de fer. Aquesta capacitat permet la realització d'estudis com aquest, que necessiten una anàlisi profunda i detallada.

En resum, les funcionalitats avançades, l'accessibilitat general i la interfície intuïtiva de ChatGPT el converteixen en una eina excepcional per a aquest tipus d'estudi. S'espera que la informació proporcionada en les últimes pàgines permeti una millor comprensió del propòsit d'aquest TFG, facilitant la seva lectura i augmentant l'interès en la finalitat de l'objectiu mencionat. Així es podrà determinar si és possible la recreació d'una simulació humana i, d'aquesta manera, ajudar a millorar el màrqueting turístic, permetent una comunicació directa amb el client sense necessitat de la seva presència o fins i tot la predicció de la seva experiència.

A la següent pàgina s'iniciarà el procés de simulació, on s'explicarà pas per pas el funcionament de cadascuna de les accions que es duen a terme fins a l'obtenció i interpretació dels resultats obtinguts.

### 3. INICI DE LA SIMULACIÓ

Per desenvolupar aquesta part pràctica, s'ha comptat amb la col·laboració de quatre voluntaris. Aquests han proporcionat les dades necessàries per a la creació de les seves buyer persona i han revisat productes o serveis que han experimentat en l'últim any, oferint així una perspectiva recent i permetent una avaluació més rigorosa.

En les pàgines següents, es detallen els mètodes utilitzats en la recerca i, posteriorment, es presenten els resultats obtinguts, incloent-hi les comandes específiques que s'han utilitzat en el ChatGPT i les explicacions pertinents per a cada secció del treball. Finalment, es discuteix com la buyer persona s'ha aplicat en el treball i com es podria aplicar en la vida real, el funcionament de ChatGPT per a aquest estudi, la creació d'avatars i una anàlisi detallada de les respostes obtingudes a través de les interaccions i simulacions realitzades.

Per a l'obtenció dels resultats, tal com s'ha comentat a la metodologia del treball, es faran servir tècniques d'avaluació quantitatives en forma d'enquestes i qualitatives en forma de simulacions conversacionals. D'aquesta manera es pretenen obtenir dos tipus de resposta diferents, per una banda, amb les enquestes es vol veure fins a quin grau és capaç el ChatGPT, gràcies a les buyer persona implementades, de respondre equitativament a les preguntes que se li donin, en relació amb la/el voluntari/la que intenta simular, per determinar no només si les dades són suficients, sinó també per analitzar el comportament de la IA duent a terme diferents proves amb cada perfil i veure si continua fidel a les seves respostes anteriors o si varien. Seguidament s'estudiaran aquests i s'interpretarien. Respecte a la valoració qualitativa, tal com es va esmentar, es farà a través d'una conversació directa amb cada buyer persona per veure si és possible realitzar una comunicació natural i a més efectiva i rellevant respecte al producte o servei que estigui ressenyant.

Una vegada finalitzat aquest procés, s'obtindrà una resposta final a l'objectiu principal, la qual serà plasmada en l'última secció d'aquest TFG, a les conclusions.

Amb tot això, s'espera que la informació proporcionada en les últimes pàgines faciliti una millor comprensió del propòsit d'aquest TFG, oferint una visió clara de les potencialitats de les eines utilitzades i de com aquestes dues juntes, poden ser aplicades en el màrqueting turístic per millorar la comunicació amb els clients i predir les seves experiències.

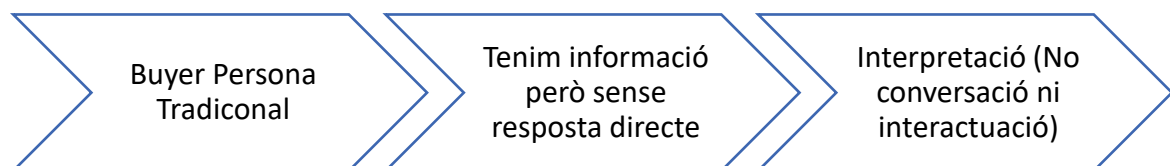
### 3.1. Buyer persona interactiu

Anteriorment, no es podia interactuar directament amb la buyer persona o avatar, una representació fictícia del client, de manera que només era possible analitzar les dades i interpretar-les sense poder obtenir una resposta directa. Això limitava l'obtenció d'un *output* (resposta) directe. Aquest estudi té com a objectiu no només crear una buyer persona, sinó també ser capaç de comunicar-nos amb ell o ella, obtenint respostes valuoses, detallades i subjectives. Aquesta informació es podrà utilitzar per millorar el producte o servei abans d'interactuar amb el client real o de crear el producte físicament.

En el cas del Treball de Final de Grau (TFG), es pretén estudiar si és possible obtenir respostes fiables per aplicar aquest mètode amb èxit en el futur. La buyer persona es presenta com l'eina més propera i accessible per a la creació d'un client fictici, i es pot ampliar amb tota mena d'informació depenent del grau de detall que es vulgui obtenir.

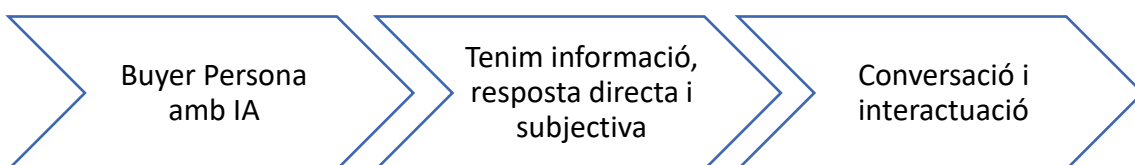
Així doncs, amb l'ajuda de la buyer persona i les noves tecnologies, es vol passar d'un model tradicional a un model més eficient, optimitzant el temps invertit en aquesta part del màrqueting turístic.

*Il·lustració 3 Exemple de funcionalitat de Buyer persona tradicional*



*Font: Elaboració pròpia*

*Il·lustració 4 Exemple de funcionalitat amb una Buyer persona amb IA*



*Font: Elaboració pròpia*

La premissa, doncs, és que les idees que podem tenir poden sonar molt bé per a nosaltres, però pot ser que la persona a qui van dirigides no les trobi satisfactòries. Per això, el millor és poder preguntar-li directament què opina sobre aquestes idees i quines millores implementaria.

### 3.1.1. Com s'aplica al treball?

Fins ara s'ha parlat molt del “què”, ara, però, es parlarà del “com”. Per fer-ho, s'ha optat per mostrar un dels perfils creats, marcant amb números cada apartat i explicant detalladament el seu funcionament. (Per motius de protecció de dades, no es mostren els noms reals dels participants).

Il·lustració 5 Interfície de configuració d'un GPT

The image shows a configuration interface for a GPT model. It features a top navigation bar with 'Create' and 'Configure' buttons. Below this is a profile picture placeholder. The main configuration area is divided into several sections, each highlighted with a numbered circle:

- 1:** The 'Create' and 'Configure' buttons.
- 2:** The 'Name' field, containing the text 'Creuer BP'.
- 3:** The 'Description' field, containing the text 'Buyer Persona de'.
- 4:** The 'Instructions' field, containing a list of instructions:
  - Personalitat
  - Actuar com un "Buyer Persona", comprovació de productes per la seva posterior venda.
  - Ets la Naia i comparteixes tots els seus gusts.
  - Actitud crítica
  - Honestedat
  - No inventar-se respostes ni dades
- 5:** The 'Conversation starters' section, containing two text boxes with pre-written prompts:
  - Hola Naia! Mira ara et donaré un itinerari, em faries el favor de puntuar-lo de la manera que et demanaré a posteriori?
  - Hola Naia! Mira ara et donaré un itinerari, em faries el favor de fer una ressenya sobre aquest com si es tractés del Tripadvisor?
- 6:** The 'Knowledge' section, showing a file upload area with a document icon and the text 'Buyer Persona - Creuer.do... Document'. Below it is an 'Upload files' button.
- 7:** The 'Capabilities' section, containing three checkboxes:
  - Web Browsing
  - DALL-E Image Generation
  - Code Interpreter

At the bottom of the configuration area, there is an 'Actions' section with a 'Create new action' button.

Font: Elaboració pròpia

1. Creació/Configuració: Aquí es pot configurar o crear qualsevol classe d'avatar o eina, en aquest cas s'ha utilitzat per crear la buyer persona.
2. Nom: Aquí assignem el nom a l'avatar, el qual farem servir per referir-nos a ell o ella durant la conversa.
3. Descripció: Aquí indiquem quina és la seva funció específica, en aquest cas, ser la buyer persona d'un participant voluntari.
4. Instruccions: En aquest apartat hem de destacar els elements més importants, ja que l'avatar actuarà en conseqüència. Les instruccions han de ser simples i comprensibles.

Les instruccions per a cada persona fictícia creada són les següents:

a. Personalitat:

- I. Actuar com una "Buyer Persona", avaluant productes per a la seva posterior venda.
- II. Ser la "persona" i compartir tots els seus gustos i particularitats.
- III. Tenir una actitud crítica.
- IV. Ser honest.
- V. No inventar respostes ni dades.
- VI. Donar una ressenya que imiti el possible comportament i experiència de la "persona" durant l'itinerari.
- VII. Respondre sempre en català.
- VIII. Adaptar la manera d'escriure a la de la buyer persona per donar més personalitat a la resposta.
- IX. Ser concret.

b. Orientació:

- I. Guiar-se pel detall de l'itinerari proporcionat al xat.
- II. Documentar-se a la web indicada a l'itinerari, si es menciona explícitament, per obtenir més informació.
- III. Personalitat incorporada al seu *knowledge* (coneixement, base de dades).

Aquestes instruccions es van determinar després de múltiples proves per identificar les limitacions de l'eina. S'ha remarcat la necessitat de ser crític per valorar itineraris i serveis turístics, ser honest per oferir respostes subjectives, no inventar respostes ni dades, ser concret per evitar informació irrellevant, respondre sempre en català i adaptar la seva escriptura a la persona que imita.

5. Iniciador de conversa: Aquest apartat no és crucial, però pot estalviar temps en la formulació de preguntes, establint com es vol iniciar la conversa.
6. Knowledge: És el coneixement, la informació amb la qual s'alimenta l'eina. En aquest cas, només ens interessa que disposi de la informació sobre la buyer persona que ha d'interpretar. Es pot incloure tota la informació desitjada gràcies a la funció de lectura de documents.
7. Capacitats: Hi ha tres opcions que es poden activar o no depenent de la funcionalitat desitjada. En el nostre cas, ens interessa només una: el code interpreter.
  - a. Web Browsing: Permet o prohibeix l'accés a la web per extreure informació. En aquest cas s'ha deshabilitat per evitar interferències amb les dades de la buyer persona.
  - b. DALL-E: Generador d'imatges, no rellevant per aquest estudi.
  - c. Code Interpreter: Permet a l'eina extreure dades del knowledge, essencial per aquest estudi, ja que l'objectiu és que utilitzi aquestes dades per simular la personalitat.

Tot això constitueix el primer pas per a la realització del projecte, destacant la simplicitat d'aquesta eina i de la seva interfície conversacional, que facilita l'aprofitament de les seves funcionalitats per qualsevol usuari.

### 3.1.2. Com s'aplica per obtenir les respostes?

Avui dia gairebé es podria donar per suposat que tothom ha sentit parlar d'aquesta eina o l'ha fet servir. De totes maneres, s'ha gravat un petit vídeo en què es mostra com s'utilitza el ChatGPT per recopilar la informació necessària.

*Vídeo 1 Exemple de inputs i outputs amb ChatGPT*



*Font: Elaboració pròpia*

Com s'ha pogut veure, el procés és simple; en aquest cas ja estava tot preparat per al vídeo. De totes maneres, tot el camí fins a arribar aquí és llarg. Al principi parlàvem de com el ChatGPT és una eina generativa, és a dir, aprèn de tota la informació amb la qual s'alimenta, i cada buyer persona creat forma part d'aquest procés, especialment en la forma d'escriure i la manera de respondre. En el cas del vídeo, si simplement demanéssim que valorés sense més ni més, deixaria de valorar considerant la buyer persona que interpreta.


El que es vol dir és que, tot i que sigui fàcil de fer servir, no deixa de ser una eina. Com totes les eines, s'ha d'utilitzar de manera responsable i també comprendre que, tot i que es tracti d'una eina molt avançada tecnològicament parlant, tal com es va mencionar anteriorment, no pensa per si mateixa. Aprèn de l'usuari, per la qual cosa una deixadesa a l'hora d'elaborar els inputs que li donem acabaria, infal·liblement, en un seguit de respostes menys elaborades i, consecutivament, sense valor per a aquest estudi. En el pròxim apartat veurem un parell d'exemples.

### 3.1.3. Diferències entre entrades d'informació.

En aquest apartat mostrarem la influència que té la base de dades sobre les respostes emeses. A més, es presentaran algunes de les limitacions d'aquesta eina:

*Il·lustració 6 Generació de text amb input sense contextualització*

**You**

 Itinerari MSC Mediterrani.docx  
Document

valora això

**ChatGPT**

El documento proporcionado detalla un itinerario de 7 días a bordo del MSC Seaview para un viaje por el Mediterráneo. Aquí tienes un resumen de la oferta, el itinerario y los servicios incluidos:

**Oferta y Precios**

- **Tarifa Básica:** Reserva del crucero al mejor precio disponible.
- **Precio por Adulto:** 1.299 € por persona.
- **Cuota de Servicio de Hotel:** 84 € por persona.

**Itinerario**

- **Día 1:** Salida desde Barcelona, España.
- **Día 2:** Marsella (Provenza), Francia.
- **Día 3:** Génova (Portofino), Italia.
- **Día 4:** Nápoles (Pompeya/Capri), Italia.
- **Día 5:** Mesina (Taormina), Italia.
- **Día 6:** La Valeta, Malta.
- **Día 7:** Día de navegación.
- **Día 8:** Llegada a Barcelona, España.

**Alojamiento**

- Habitaciones de aproximadamente 10-15 m².
- Facilidades como vestidor, baño con ducha, cama doble convertible, TV interactiva, WiFi (de pago), mini bar y aire acondicionado.

**Instalaciones y Entretenimiento a Bordo**

- **Restaurantes y Bufés:** Cocina mediterránea e internacional, con opciones de restaurantes de especialidades.
- **Bares y Salones:** Variedad de 19 bares y salones con cócteles y bebidas diversas.
- **Entretenimiento:** Casino, teatro, discoteca, bolera, parque acuático interactivo y áreas de juegos para niños en colaboración con LEGO® y Chicco®.
- **MSC Yacht Club:** Área exclusiva tipo "barco dentro de un barco" con acceso a todas las instalaciones recreativas.
- **MSC Aurea Spa:** Spa con tratamientos de belleza y bienestar, y gimnasio equipado con lo último en tecnología.

Este itinerario ofrece una experiencia completa de crucero con actividades variadas y alojamiento confortable, ideal para aquellos que buscan explorar el Mediterráneo mientras disfrutan de un alto nivel de confort y entretenimiento a bordo.


*Font: Elaboració pròpia*

Aquí s'ha obert una conversació normal amb ChatGPT, sense una Buyer Persona, accessible a tots els usuaris. El problema, però és la manera de demanar, com podeu veure, s'ha proporcionat el mateix itinerari que anteriorment i la comanda en català, i no només ha respst en castellà sinó que també ha malentès completament la tasca que se li havia demanat fer.



*Il·lustració 7 Generació de text per una buyer persona, sense context*

**You**

 Itinerari MSC Mediterrani.docx  
Document

Valora això

**Creuer BP**

Anem a veure, aquest itinerari de MSC pel Mediterrani sembla ben atapeït i ple de coses per fer, eh? Comencem pel principi: són 7 dies navegant des de Barcelona i tocant ports com Marsella, Génova, Nàpols, Mesina, i La Valeta, amb un dia complet de navegació abans de tornar a Barcelona.

Sobre el vaixell, el MSC Seaview, diuen que té un munt d'activitats. Hi ha piscines, gimnàs, spa, clubs per a nens, i fins i tot un Yacht Club per a una experiència més exclusiva. També mencionen diversos restaurants i bars, que semblen prometedors si busques varietat en l'alimentació durant el creuer. No obstant això, això de pagar extra per Wi-Fi a bord sempre em sembla una mica passat de moda, especialment tenint en compte els preus que ja estan pagant els passatgers.

El preu inicial és de 1.299 € per persona en cabina interior, que no és poc, però tampoc excessiu per tot el que ofereixen. Això sí, cal sumar els 84 € de la quota de servei d'hotel obligatòria. A més, les habitacions, tot i ser interiors, tenen tot el necessari: TV, aire condicionat, minibar... però espai pot ser una mica justet, entre 10 i 15 m<sup>2</sup>, depenent de la que triïs.

En resum, aquest creuer sembla una bona opció si t'agrada l'idea de desconnectar i tenir-ho tot a mà sense preocupar-te massa per organitzar cada detall del viatge. Això sí, si ets d'aquells que prefereixen explorar a fons cada ciutat, potser et sap greu passar tan poc temps a cada port. Però per a un descans amb tot inclòs? No sembla mala opció.


*Font: Elaboració pròpia*

En la il·lustració set, es mostra la conversa amb el perfil creat a partir de les dades d'una voluntària, anomenat "Creuer BP", i s'ha preguntat exactament el mateix. Ara bé, la resposta varia; en aquest cas, realment està valorant l'espai, però no seguint les preferències de la buyer persona integrat, sinó seguint les instruccions que se li van donar.

Això significa que, tot i tenir les dades, necessita que se li recordi quina és la seva finalitat. Per això, és recomanable que al començament de la conversa es torni a mencionar quina és exactament la comanda per obtenir una resposta ajustada al que es demana.

*Il·lustració 8 Comportament del ChatGPT* **You**

I la Naia que n'opinarà d'això?

 **Creuer BP**

La Naia, amb el seu esperit aventurer però també amb una certa exigència per la qualitat, probablement tindria opinions mixtes sobre aquest creuer. Per una banda, segur que valoraria la comoditat i la varietat d'opcions d'entreteniment i relaxació que ofereix el MSC Seaview. La idea de poder desconnectar en un entorn luxós com el MSC Yacht Club, o passar estones de relax al spa, serien punts molt atractius per a ella.

D'altra banda, la Naia, que disfruta immersint-se en la cultura local i explorant a fons cada lloc que visita, podria trobar un xic limitades les estades curtes en ports com Génova o Nàpols, on només disposen de poques hores per terra. Això podria fer-la sentir una mica restringida, ja que preferiria tenir més temps per explorar aquestes ciutats fascinants amb més profunditat.

En quant al tema de les tarifes i càrrecs addicionals, com el Wi-Fi de pagament, probablement no li faria gaire gràcia. La Naia és pràctica i valoraria una tarifa més transparent, on tot estigués inclòs sense costos ocults.

Així que, en resum, mentre que la comoditat i les instal·lacions del creuer serien molt del seu gust, les limitacions en temps a port i els extres no inclosos en el preu podrien ser elements que la Naia consideraria abans de decidir si aquest itinerari li convé.

*Font: Elaboració pròpia*

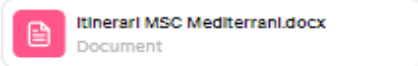
En aquesta il·lustració es pot observar el que succeeix quan es recorda al sistema que té integrat la buyer persona: automàticament es posa en el lloc de la buyer persona i proporciona valoracions sobre l'experiència viscuda.

És important tenir en compte que, igual que una persona, quan se'ns comunica molta informació de cop, necessitem context i que alguns conceptes es repeteixin per poder recuperar el fil de la conversa.


Un exemple clar d'això es troba en la figura següent, la número quatre.

*Il·lustració 9 Generació de text amb input desorganitzat a la Buyer persona*

 You



Hola! Com estàs? Mira em faria falta que em facis una valoració detallada sobre un viatge que va realitzar el teu buyer persona a la base de daes, és a dir, gent la valoració com si haguessis experimentat tu el viatge. I també agrairia que no mencionis el nom de la persona que simules. Mira aquest és l'itinerari.

 Creuer BP

Hola! Gràcies per demanar-me una valoració sobre aquest itinerari de creuer pel Mediterrani. Comencem!

### Valoració General

L'itinerari de 7 dies pel Mediterrani amb MSC promet molt amb destinacions de primera com Marsella, Gènova, Nàpols, Messina, La Valeta i finalment tornant a Barcelona. La proposta de visitar aquests llocs amb horaris que permeten gaudir prou de cada ciutat és atractiva. Però, anem a detallar una mica més l'experiència a bord i en cada parada.

### A Bord del MSC Seaview

**Habitació:** Els camarots interiors, encara que són una opció més econòmica, semblen prou còmodes i ben equipats amb serveis com WiFi (de pagament), TV interactiva, i mini bar. Tot i això, la superfície d'entre 10-15 m<sup>2</sup> podria ser una mica justa, especialment si el viatge és compartit amb una altra persona.

**Gastronomia i Bars:** La varietat de restaurants i la presència de cuina mediterrània i internacional són un gran plus. No obstant això, el fet que hagin restaurants d'especialitats amb menús diversos pot implicar un cost addicional, cosa que s'hauria d'especificar millor.

**Entreteniment i Activitats:** L'oferta d'entreteniment és molt completa, des de piscines, spa, gimnàs fins a bolera i un parc aquàtic. La presència de marques com LEGO® i Chicco® indica també un bon enfocament cap a les famílies amb nens. El que m'inquieta una mica és que alguns serveis com el gimnàs no especifiquen si hi ha costos addicionals.


### Experiència en les Parades

- **Marsella:** La ciutat ofereix una rica cultura i història, però el temps de parada és justet. Hauria preferit més temps per explorar més a fons.
- **Gènova i Portofino:** Aquesta parada ofereix una oportunitat fantàstica per explorar la costa lliguriana. Portofino és un encant, però de nou, el temps és una mica just.
- **Nàpols:** La proximitat a llocs com Pompeia i Capri fa d'aquesta una parada clau. Els horaris permeten una exploració decent, encara que sempre es podria millorar.
- **Messina i Taormina:** Un altre punt fort del viatge. Taormina és una joia, amb opcions per gaudir tant de cultura com de relaxació.
- **La Valeta:** Malta és rica en història i cultura. El temps de parada aquí és adequat, i La Valeta mereix definitivament una visita detallada.

*Font: Elaboració pròpia*

Aquí, la formulació de la demanda no ha estat correcte, primer se li ha dit que el seu buyer persona ha fet el viatge i després que ella el valori com si l'hagués fet. Llavors el que ha fet és simplement donar una valoració sobre els aspectes que ha pogut analitzar ja que la comanda que li hem fet no s'ha estructurat bé.

**You** *Il·lustració 10 Generació de text amb input ordenat i contextualitzat*

 **Itinerari MSC Mediterrani.docx**  
Document

Hola Naia, com estàs? Em podries fer una ressenya del viatge que vas efectuar en creuer? Mira et dono l'itinerari que vas fer per recordar el teu viatge!

**Creuer BP**

Hola! Doncs, deixeu-me explicar-vos una mica sobre aquest creuer pel Mediterrani que va ser una experiència força completa, però amb els seus altibaixos.

Començarem parlant de l'allotjament. Em va tocar un dels camarots interiors, que realment eren bastant justets en qüestió d'espai, entre 10 i 15 m². Tot i que la cama era còmoda i el bany funcional, l'espai era tan reduït que a vegades se'm feia difícil moure'm lliurement. A més, la connexió WiFi era de pagament, cosa que en aquests temps em sembla una mica passat de moda, tot sigui dit.

En quant als destins, el creuer va fer parades en ciutats impressionants com Marsella, Gènova, Nàpols, Mesina i La Valeta. El temps de parada en cada port era suficient per fer una bona pinzellada del lloc, tot i que en llocs com Gènova, on només vam estar fins les 16:00, et quedés amb les ganes de més.

El servei a bord va ser correcte, però res fora de l'ordinari. El personal era amable, però a vegades semblava que no donaven a l'abast, especialment durant els horaris punta als restaurants. Parlant de menjar, la qualitat era variable. Els restaurants principals oferien plats mediterranis i internacionals que eren prou bons, però els restaurants de especialitats, que prometien una experiència més exclusiva, no sempre estaven a l'alçada de les expectatives.

Un dels punts forts van ser les instal·lacions d'entreteniment. El teatre i el casino estaven ben equipats, i les activitats per a nens semblaven molt completes, tot i que no vaig fer-ne ús personalment. El gimnàs tenia unes vistes espectaculars al mar, cosa que feia que fer exercici fos una mica menys pesat.

Però, on realment vaig gaudir va ser en les zones exteriors com el Waterfront Boardwalk i les piscines, especialment el Sunset Beach Pool, on es podia prendre alguna cosa mentre es gaudia del sol. El MSC Yacht Club també semblava una bona opció per qui buscava una mica més de luxe i tranquil·litat, encara que no vaig optar per aquesta experiència.

En resum, va ser un creuer amb moments molt agradables gràcies als paisatges del Mediterrani i les instal·lacions d'oci, encara que l'allotjament i el servei podrien millorar per justificar el preu. Ideal per a qui busca una introducció a diverses ciutats europees amb la comoditat de no haver de canviar d'hotel cada nit.

*Font: Elaboració pròpia*

I finalment, aquesta seria la manera correcta d'interactuar, proposant un missatge clar i concís, unidireccional en aquest cas i de la manera més humana possible per obtenir una resposta el màxim proper possible al resultat desitjat, i tot i que la resposta presenta algunes falles de lèxic, demostra haver entès la tasca i l'ha realitzat de la manera desitjada.

Per finalitzar aquesta secció, el propòsit de les anteriors figures tracta de mostrar la dificultat dins de la simplicitat que es pot veure amb aquesta aplicació, a més cal destacar que la versió que es fa servir per a aquest estudi és la de pagament, és a dir la versió més actualitzada i especialitzada d'aquesta eina i més simple de fer servir i de tractar, ja que té un enteniment més extensiu i un sistema més avançat pel que respecta la comprensió general de les entrades que la versió d'ús franc.

### **3.2 Com s'avaluaran les respostes obtingudes per les buyer persona virtuals?**

Abans de començar l'anàlisi de totes les dades recopilades, s'explicarà el mètode d'avaluació segons el tipus de ressenya que es compara i els criteris que es tenen en compte.

A ambdós mètodes d'investigació es valoraran diferents criteris, essent el nombre de respostes iguals i distintes en una comparativa entre els voluntaris i la seva buyer persona virtual en la valoració quantitativa, i l'avaluació sobre les habilitats conversacionals de les buyer persona virtuals en la valoració qualitativa.

Per tal de comprendre el funcionament de les respostes de la IA, també es mostraran les raons que dona l'eina per haver-hi respost d'una manera o altra, de manera que es pugui veure quin és el procés darrere de l'output que rebem.

#### **3.2.1. Valoració quantitativa**

En aquesta valoració s'ha determinat valorar en una puntuació a on 1 és el valor mínim i 5 el valor màxim, el nivell de satisfacció dels usuaris reals i virtuals respecte a diversos aspectes de l'itinerari o producte turístic realitzat.

Com s'ha vist anteriorment, les respostes que s'obtenen a vegades difereixen entre si, depenent de la forma que inserim la comanda, en aquest cas, però, es vol veure si les respostes varien tot i que la comanda continua essent la mateixa, així doncs, per cada buyer persona, es faran cinc proves diferents, amb la mateixa comanda i informació, per veure si en aquest cas, les respostes del mateix perfil difereixen entre si, i en el cas que sí, analitzar-ho.

Finalment, es tenen en compte diversos factors a l'hora d'analitzar les respostes, ja que no només s'obtinran moltes dades distintes sinó també per poder mostrar amb prou claredat totes aquestes per una lectura més fàcil i comprensiva:

Es comptaran i es calcularà la mitjana de les respostes idèntiques i de les que difereixen de un fins a quatre punts per determinar la freqüència i percentatge en la que s'ha donat més o menys vegades cadascuna d'elles. Aquí un exemple:

*Il·lustració 11 Exemple de mètode d'avaluació quantitativa*

**De 25 preguntes els resultats són:**

- 12 respostes amb valoració idèntica
- 8 respostes amb valoració que difereix per 1 punt ( La persona real ha valorat una experiència amb un 3 i la IA amb un 4)
- 5 respostes amb valoració que difereix per 2 punts

**Valoració idèntica = 48%**

**Variació d'1 punt = 32%**

**Variació 2 punts = 20%**

*Font: Elaboració pròpia*

1. Es comptaran les vegades que el buyer persona d'IA, en les cinc proves realitzades, s'ha contradit o igualat a les seves respostes anteriors, tenint en compte sobretot el nombre de respostes iguals a cada pregunta i respostes en les que més d'una prova ha diferit en la resposta de les altres. A les següents taules es mostra de manera pràctica quins seran el tipus de resultats que s'analitzarà.

*Taula 2 Respostes de la IA, idèntiques*

1 <sup>ra</sup> Prova	2 <sup>ra</sup> Prova	3 <sup>ra</sup> Prova	4 <sup>ra</sup> Prova	5 <sup>ra</sup> Prova
4	4	4	4	4

*Font: Elaboració pròpia*

*Taula 3 Respostes de la IA, amb més d'una diferent*

1 <sup>ra</sup> Prova	2 <sup>ra</sup> Prova	3 <sup>ra</sup> Prova	4 <sup>ra</sup> Prova	5 <sup>ra</sup> Prova
3	4	5	3	4

*Font: Elaboració pròpia*

2. S'analitzaran les preguntes vinculades amb els resultats superiors per poder determinar quin és l'element que diferencia respostes igualades amb aquelles que la IA difereix completament.

### 3.2.2. Anàlisi Qualitativa

Dins del sector turístic, hi ha una necessitat molt gran a l'hora de comprendre els clients per poder oferir el millor servei i producte possible, ja que d'això depenen molts factors com les recomanacions, la fidelització, el valor afegit, i altres més. Per tal de poder planificar estratègies efectives de màrqueting en aquest sector és vital que es pugui fer de la forma més precisa possible. Les persones sovint donem respostes ràpides sense pensar-les abans, tenim inseguretats, nervis o no recordem amb prou claredat alguns detalls pel que a vegades no som tan precisos com voldríem i això pot afectar negativament quant a la recerca d'un perfil determinat o en l'avaluació de les propostes de millora.

El que es vol donar a entendre és que l'objectiu és poder analitzar un perfil, sense tenir la por d'una resposta falsa o influenciada, d'una opinió emergent de la nerviositat o del no saber. L'objectiu és finalment poder determinar amb exactitud com aproximar-nos el màxim possible a les necessitats del client amb opinions subjectives i objectives que no només podran ser determinants pel màrqueting i la venda del servei o producte que es tingui present sinó a més a més solucionar problemes abans que comencin a existir.

Així doncs, l'avaluació qualitativa sobre aquest criteri es revela com el mètode més efectiu, ja que permet identificar tots els elements rellevants en una simulació d'interacció humana. D'aquesta manera, podem mesurar fins a quin punt la tecnologia s'està aproximant a aquesta meta tan desafiant i difícil d'assolir.

En relació amb la valoració de les ressenyes escrites, s'ha establert que es valoraran diversos factors per determinar la semblança entre les respostes generades i la capacitat de comunicació de l'eina en el seu procés d'imitació d'una persona real. Això permetrà avaluar de manera precisa l'eficàcia de la tecnologia en reproduir la complexitat i l'autenticitat del llenguatge humà.

Per a la realització d'aquesta prova, un cop s'hagin rebut les respostes de les valoracions puntuables, s'iniciarà una conversació amb la buyer persona en qüestió per veure si és capaç d'elaborar una explicació sobre el mètode que ha seguit per avaluar aquestes dades, tot donant les seves propostes de millora de la forma més subjectiva possible.

### 3.3 Simulació de les interaccions

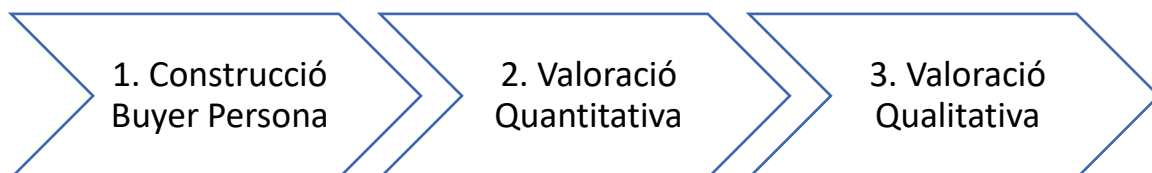
En aquesta secció es procedirà al pas final d'aquest estudi. Inicialment, es presentaran les diverses buyer persona que s'han elaborat específicament per a aquest propòsit.

Al principi de cada apartat es mencionarà de quina buyer persona s'està tractant, seguit d'això quina ha estat la informació demandada per cada perfil i finalment es presentarà un resum de la informació recopilada de la persona voluntària. Després d'això, es mostraran per a cada buyer persona, les respostes obtingudes de les simulacions dutes a terme així com una anàlisi de cada una, començant per l'avaluació quantitativa i finalitzant amb la valoració qualitativa.

Cada buyer persona és única, no només pel que fa a les diferències individuals sinó també pel que respecta a les preguntes i la informació recollida. Aquesta diferenciació és essencial, ja que no es pot utilitzar un mateix model per a productes que són fonamentalment diferents entre ells. Per tant, un dels elements claus d'aquest estudi ha estat la creació d'aquests perfils, formant l'esquelet central de tot el projecte. Per facilitar les interaccions i analitzar les simulacions, ha estat necessari recopilar tanta informació com fos possible sobre els serveis i productes avaluats. Una base de dades més robusta proporciona dades més específiques i permet conferir una personalitat més detallada a cada perfil virtual, operant a partir de la informació subministrada.

Per clarificar encara més el procediment seguit des d'aquesta secció fins al final de la representació pràctica, vegeu la il·lustració següent.

*Il·lustració 12 Procediment de l'avaluació*



*Font: Elaboració pròpia*

Pel propòsit de guardar la identitat de les persones que han participat, tots els noms que es mencionaran seran inventats, a més, per accedir i veure les buyer persona complets, es trobaran adjuntats a l'annexa del TFG.

L'ordre dels productes i viatges que seran valorats amb les simulacions serà aquest:

1. Viatge de 3 dies a Albània.
2. Visita a l'Oceanogràfic.
3. Viatge de 7 dies en creuer.
4. Visita als banys romans de Girona.



## Buyer Persona N°1 : Viatge a Albània

*Il·lustració 13 Buyer Persona per Albània*



EDAT	22 anys
SEXE	Dona
PAÍS	Rumania
EDUCACIÓ	Universitat
OCUPACIÓ	Hosteleria
SALARI	1300 €
ESTAT CIVIL	En parella
IDIOMES	Políglota

### PREFERÈNCIES DE VIATGE

- **Tipus de destinacions:** Polivalents (ciutat, muntanya, platja)
- **Activitats:** Preferència per viatges plens d'activitat amb immersió cultural i en parella.
- **Sostenibilitat:** Alta valoració del turisme responsable.
- **Allotjament:** Apartaments turístics o cases rurals, amb bona localització i bones ressenyes.
- **Transport:** Experiència conduint a l'estranger; preferència per vols econòmics i directes.
- **Pressupost:** Moderat (250-300€ per a viatges curts)

### EXPECTATIVES I EXPERIÈNCIES

- **Servici al client:** Altament valorat, busca qualitat i satisfacció
- **Decisions de compra:** Influenciades per opinions d'altres consumidors, qualitat i sostenibilitat
- **Experiències passades:** Mixtes, amb alguns viatges no complint expectatives
- **Compartir experiències:** Principalment a través de xarxes socials en mode privat

### PREOCUPACIONS

- **Seguretat:** Preocupacions relacionades amb la seguretat personal, especialment en destinacions menys conegudes o en viatjar sola.
- **Comunicació:** Desafiament de comunicar-se eficaçment en zones on no es parlen els idiomes que domina.
- **Expectatives vs. Realitat:** Decepcions anteriors quan els llocs o serveis no compleixen amb el que es prometia en línia o per altres recomanacions.

### MOTIVACIONS PER VIATJAR

- **Aprendre i Explorar:** Desig profund de conèixer noves cultures i històries locals.
- **Activa i Engrescada:** Cerca activitats que mantinguin un estil de vida dinàmic i actiu durant els viatges.
- **Relacions i Experiències Compartides:** Valoració de viatges que ofereixen experiències úniques que es poden compartir amb la seva parella o amats.

### GASTRONOMIA

- **Preferències:** Oberta a provar cuina local, especialment experiències com tallers de cuina o visites a mercats
- **Restriccions:** Evita la carn de porc

*Font: Elaboració pròpia*

## Valoració quantitativa

Taula 4 Preguntes sobre l'itinerari

Preguntes
1. Com valoraries la diversitat de llocs visitats durant el viatge?
2. Com valoraries l'accessibilitat i facilitat de moviment als llocs d'interès?
3. Com valoraries els restaurants locals proveïts en l'itinerari?
4. Com valoraries els allotjaments recomanats en l'itinerari? *
5. Com valoraries la informació i consells donats per preparar-te per al viatge?
6. Com valoraries la seguretat durant el viatge?
7. Com valoraries les opcions d'entreteniment i lleure disponibles durant el viatge?
8. Com valoraries les oportunitats de interactuar amb la població local?
9. Com valoraries l'impacte del viatge en el teu coneixement sobre Albània?
10. Com valoraries la facilitat de seguir l'itinerari proposat?
11. Com valoraries la qualitat i comoditat dels allotjaments en relació amb el seu preu?
12. Com valoraries les recomanacions personals que vas rebre durant el viatge?
13. Com valoraries l'experiència global en comparació amb altres viatges que has fet?
14. Com valoraries la sostenibilitat i responsabilitat ambiental del viatge?
15. Com valoraries l'ajust de l'itinerari a les teves preferències i interessos?
16. Com valoraries la qualitat del material informatiu proporcionat (mapes, guies, etc.)?
17. Com valoraries l'efectivitat de les mesures de salut i seguretat implementades durant el viatge?
18. Com valoraries l'opció d'activitats opcionals disponibles?
19. Com valoraries la gestió del temps durant el viatge?
20. Com valoraries el nivell de confort durant els trasllats llargs?
21. Com valoraries l'experiència de viatge en relació amb les teves expectatives?
22. Com valoraries la varietat i qualitat de les experiències culturals?
23. L'itinerari s'ha ajustat a les teves expectatives?
24. S'ha ajustat al que tenies pensat gastar-te en el viatge?

Font: Elaboració pròpia

Taula 5 Respostes Mariona i de la seva Buyer persona IA

Respostes Mariona	RESPOSTES INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL				
	1ª Prova	2ª Prova	3ª Prova	4ª Prova	5ª Prova
4	4	4	5	4	4
2	3	5	3	3	3
5	5	4	4	4	4
4	4	3	4	3	4
4	5	5	5	5	4
5	4	4	4	5	5
4	4	3	3	3	3
4	5	4	4	5	4
4	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	3	4
4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	4	3
4	4	4	4	4	4
4	5	5	5	5	4
3	4	4	4	5	5
4	4	3	3	3	3
3	3	3	4	3	4
3	3	3	3	3	4
4	4	4	5	4	4
4	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4
4	5	5	4	4	4

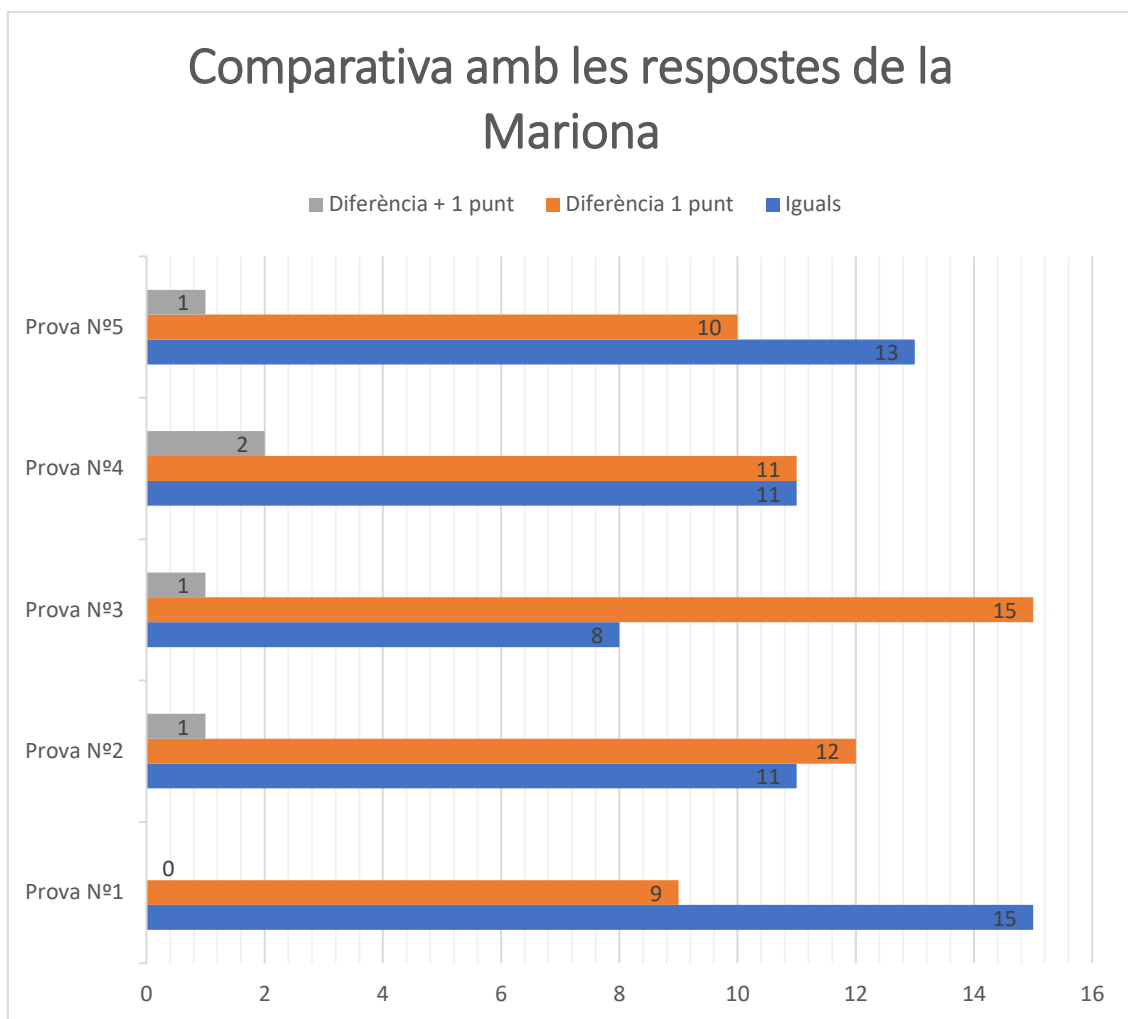
Font: Elaboració pròpia

Taula 6 Comparació respostes entre la Mariona i la IA

Comparació de respostes amb la Mariona	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>
Total Respostes Iguals	15	11	8	11	13
Total Respostes amb variació 1 punt	9	12	15	11	10
Total respostes amb variació de + de 1 punt	0	1	1	2	1

Font: Elaboració pròpia

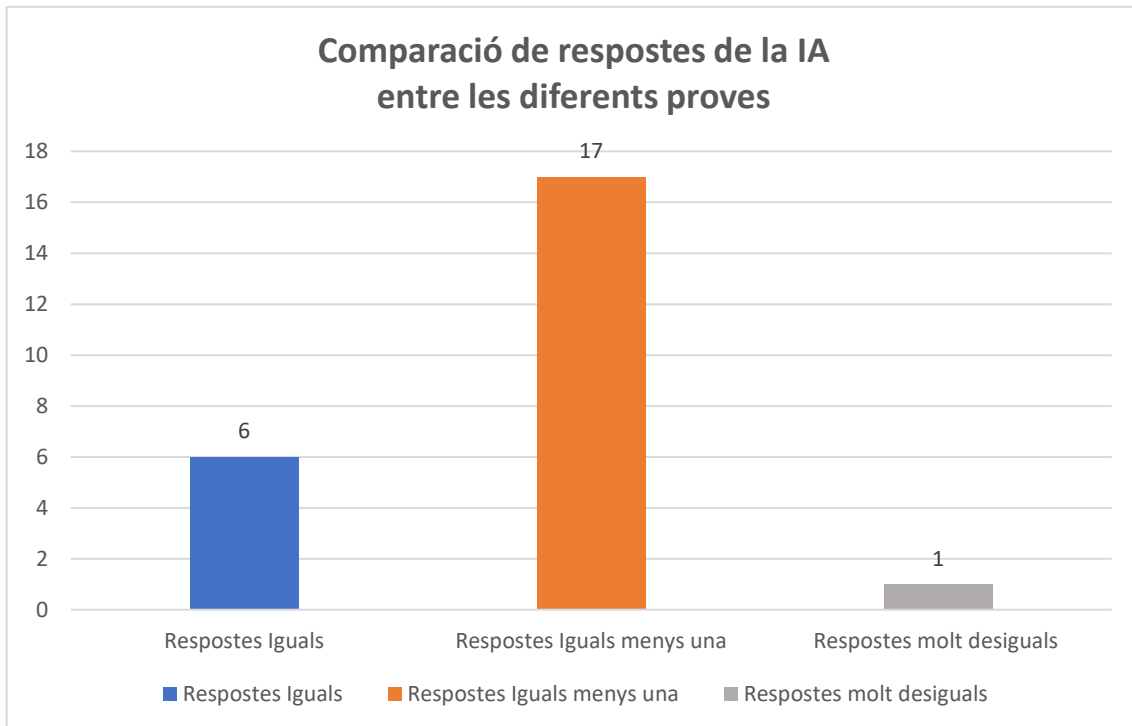
Gràfic 1 Comparativa visual entre les respostes



Font: Elaboració pròpia

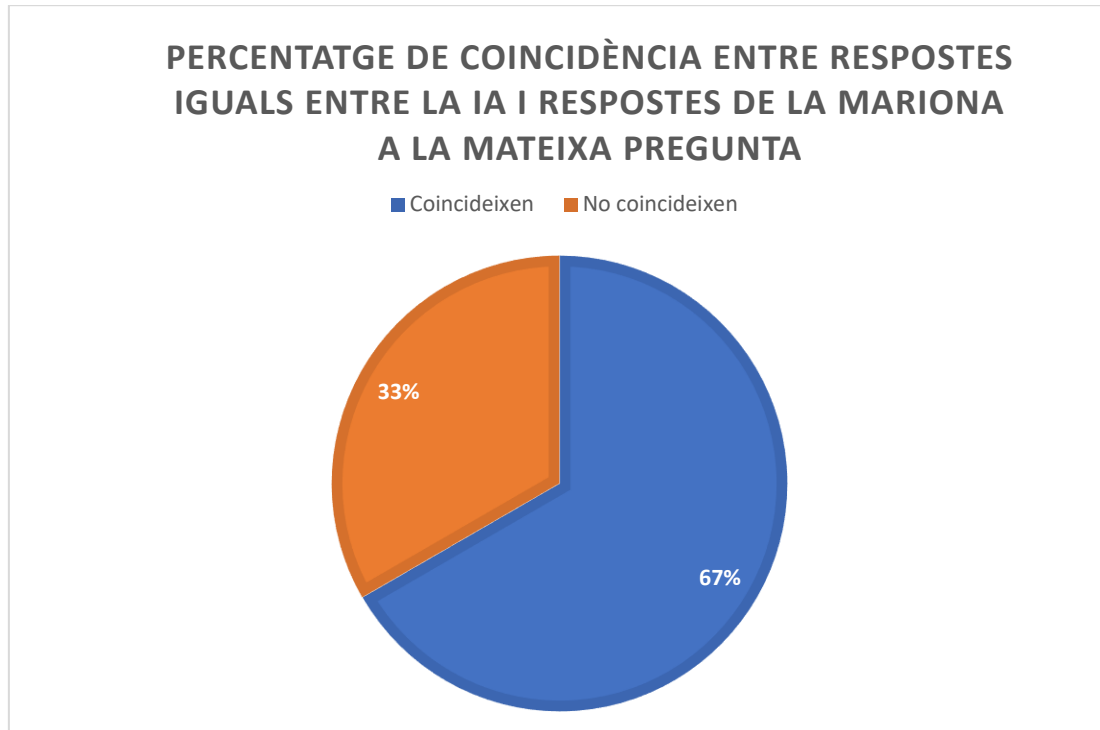
Les dades que s'han pogut obtenir mostren dues proves que han estat superiors al 50% en coincidència de respostes i tres proves superiors al 50% de les respostes diferents, mantenint, però, el grau diferencial sobretot en la diferència d'un punt, per la qual cosa es poden veure uns resultats molt similars en comparació amb la Mariona.

Gràfic 2 Comparació entre les respostes de la IA



Font: Elaboració pròpia

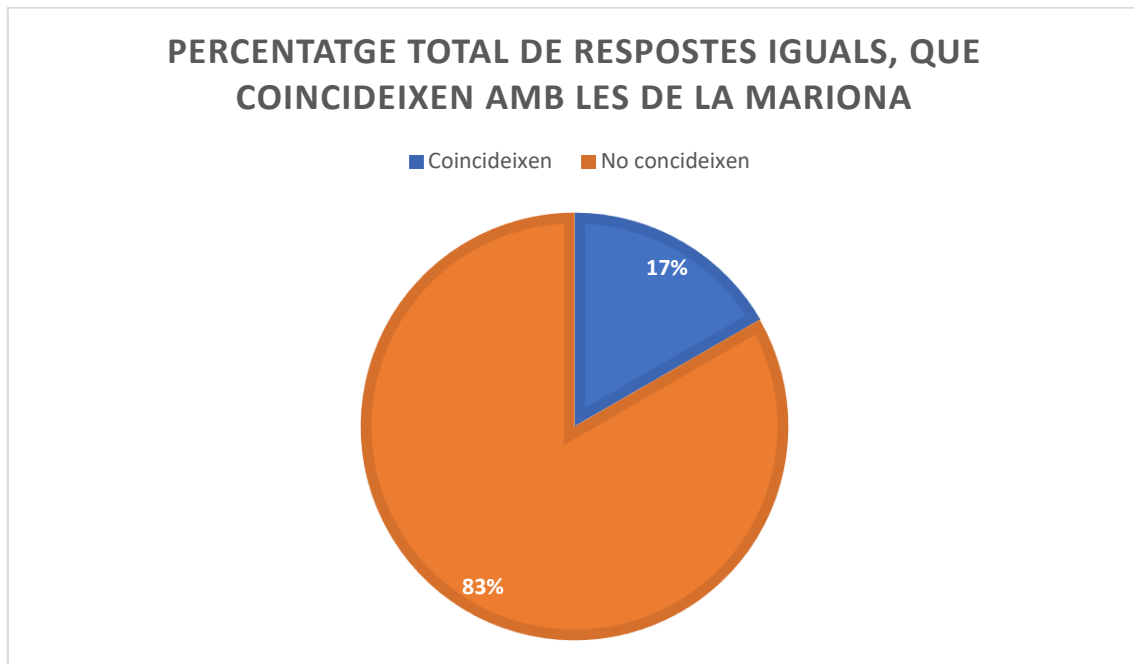
Gràfic 3 Percentatge de coincidència entre respostes de la IA i de la Mariona



Font: Elaboració pròpia

Tenint en compte l'últim gràfic, es pot determinar que dins de les sis respostes iguals que la IA ha donat en les cinc proves efectuades, només un 67% concorden exactament amb les de la Mariona, essent exactament un 17% del total de respostes que concorden amb les de la Mariona entre les 24 preguntes.

Gràfic 4 Percentatge total de respostes iguals que coincideixen amb la mariona



Font: Elaboració pròpia

Es pot veure doncs amb claredat que aquelles respostes en les quals la IA ha valorat seguidament la mateixa pregunta de la mateixa forma, el 17% coincideix en les respostes que ha fet la Mariona a les mateixes preguntes.

Pel que, considerant la mitjana, el grau de certesa mitjà d'aquesta Buyer Persona, només un 17% de les respostes de la IA podrien ser considerades, mentre que el 83% restant hauria de ser analitzat per extreure conclusions rellevants.

## Valoració qualitativa

Taula 7 Rúbrica sobre la valoració de la capacitat conversacional

CRITERIS	No Similar	Poc Similar	Moderadament Similar	Similar	Molt Similar
Naturalitat del llenguatge					
Rellevància de la resposta					
Contextualització					
Empatia i tonalitat					
Detall i Profunditat					

Font: Elaboració pròpia

- **Naturalitat del llenguatge:** En general, el text aconsegueix simular una conversació humana, malgrat algunes explicacions massa específiques o detallades. Aquestes parts, juntament amb l'estructura sistemàtica, podrien restar fluïdesa al discurs. No obstant això, la major part del text manté una naturalitat suficient per ser percebut com a humà. En aquesta il·lustració es pot observar el que succeeix quan es recorda al sistema que té integrat la buyer persona: automàticament es posa en el lloc de la buyer persona i proporciona valoracions sobre l'experiència viscuda.
- **Rellevància de la resposta:** Les respostes són pertinents, encara que ocasionalment omet activitats que el perfil havia realitzat. En general, però, segueix adequadament el fil de la conversació. És important tenir en compte que, igual que una persona, quan se'ns comunica molta informació de cop, necessitem context i que alguns conceptes es repeteixin per poder recuperar el fil de la conversa.

- Contextualització: S'ajusta perfectament al context proporcionat, sense desviar-se en la resposta. Un exemple clar d'això es troba en la figura següent, la número quatre.
- Empatia i tonalitat: El text mostra traces d'una personalitat definida; utilitza un llenguatge directe i inclou recomanacions personalitzades, demostrant una connexió emocional amb el lector a través de l'itinerari discutit.



## Buyer persona N°2: Oceanogràfic

Il·lustració 14 Buyer persona per l'Oceanogràfic



# SANDRA HARO

HOSTESSA DE TREN

### SOBRE MÍ

EDAT	22 anys
SEXE	Dona
PAÍS	Espanya
EDUCACIÓ	Universidad
OCUPACIÓ	Hostessa de tren
ESTAT CIVIL	Amb parella

- **Valors:** Lleialtat i amor, prioritza la consistència i el compromís en les relacions personals i de marca.
- **Motivacions de Compra:** Busca la millor relació qualitat-preu, influida fortament pel preu baix i la bona qualitat.
- **Preocupacions Actuals:** Enfocada en acabar la seva carrera universitària, la qual cosa afecta la seva disponibilitat de temps i recursos.
- **Experiència amb Productes:** Cerca tranquil·litat i satisfacció en les compres, i valora les respostes ràpides i eficients quan els productes no compleixen les expectatives.
- **Connexió amb Marques:** Prefereix marques que compartixen els seus valors i demostrin un tracte genuí i proper amb els clients.

### PREFERÈNCIES DE VIATGE

- **Tipus de Viatge Preferit:** Cultural (10), Platja (10), Urbà (10), Luxe (10), Religios (9)
- **Destins Preferits:** Llocs amb interès cultural i històric.
- **Allotjament:** Prefereix apartaments per la llibertat que ofereixen.
- **Factors Clau en Selecció de Transport:** Beneficis del bitllet, opcions que ofereix la companyia.

### MOTIVACIONS

- **Aprenentatge i Descobriments:** Maria té una alta motivació per aprendre coses noves i descobrir cultures, històries i ciències. Productes o serveis que ofereixin experiències educatives o enriquidores són especialment atractius per a ella.
- **Relaxació i Escapada:** Busca activitats que li permetin desconnectar de la seva rutina diària i recuperar energia, tant física com mental.

### PREOCUPACIONS I DESAFIAMENTS

- **Equilibri entre Cost i Valor:** Encara que disposa d'un bon estat financer, Maria és conscient de la relació qualitat-preu i busca opcions que justifiquin la despesa sense comprometre la seva economia.
- **Impacte Ambiental:** Com a persona conscient de l'ambient, es preocupa pel impacte ecològic de les seves activitats i prefereix opcions que siguin respectuoses amb el medi ambient.

### EXPERIÈNCIES I EXPECTATIVES

- **Experiències Passades Memorables:** Viatges amb amics com a teràpia.
- **Impressions de Destins Visitats:** França (no molt amable), Andorra (luxós però car), Itàlia (facilitats per a turistes), Eslovàquia (paisatges idíl·lics)
- **Valoració en Planificació de Viatges:** Molt organitzada, satisfeta amb la planificació.
- **Connectivitat amb Destinacions:** Valor sentimental dels llocs visitats.

Font: Elaboració pròpia

## Valoració quantitativa

Taula 8 Preguntes sobre l'Oceanogràfic

Preguntes
1. Com valoraries la teva experiència general a l'Oceanogràfic de València?
2. Com valoraries l'atenció rebuda per part del personal de l'Oceanogràfic?
3. Com valoraries la qualitat i varietat de les exhibicions a l'Oceanogràfic?
4. Com valoraries la informació educativa proporcionada sobre la vida marina?
5. Com valoraries la facilitat de navegació i la senyalització dins l'Oceanogràfic?
6. Com valoraries la neteja i manteniment de les instal·lacions?
7. Com valoraries la relació qualitat-preu de l'entrada?
8. Com valoraries la varietat i qualitat de les opcions de menjar i beguda disponibles?
9. Com valoraries la teva experiència en les botigues de regals de l'Oceanogràfic?
10. Com valoraries la comoditat i neteja dels serveis?
11. Com valoraries l'experiència amb les activitats interactives, si n'hi ha?
12. Com valoraries la qualitat dels espectacles en directe o presentacions?
13. Com valoraries la facilitat per obtenir informació i orientació del personal?
14. Com valoraries l'accessibilitat de l'Oceanogràfic per a persones amb mobilitat reduïda?
15. Com valoraries la seguretat i mesures de seguretat implementades a l'Oceanogràfic?
16. Com valoraries l'experiència de compra en línia de les entrades, si és aplicable?
17. Com valoraries l'eficiència del procés d'entrada a l'Oceanogràfic?
18. Com valoraries la disponibilitat de places d'aparcament o facilitats de transport públic?
19. Com valoraries l'ambient i el disseny general de l'Oceanogràfic?
20. Com valoraries les zones de descans i relaxació disponibles a l'Oceanogràfic?
21. Com valoraries l'experiència en els tallers o activitats educatives addicionals, si n'hi ha?
22. Com valoraries l'experiència de participació en programes de conservació o educació ambiental?
23. Com valoraries la visibilitat i proximitat als animals dins les exhibicions?
24. Com valoraries la diversitat d'espècies presentades a l'Oceanogràfic?
25. Com valoraries l'impacte global de la teva visita en el teu enteniment i apreciació de la vida marina?

Font: Elaboració pròpia

Taula 9 Respostes de la Sandra i la seva Buyer persona IA

Resposta Sandra	RESPOTES INTELIGÈNCIA ARTIFICIAL				
	1ª Prova	2ª Prova	3ª Prova	4ª Prova	5ª Prova
5	4	4	4	5	4
4	5	5	5	5	5
5	4	5	4	5	5
5	5	4	4	4	4
4	3	4	3	4	3
4	5	4	5	5	5
4	4	3	4	4	4
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
4	5	4	5	5	5
4	4	4	4	3	4
3	5	5	4	5	5
5	4	5	5	5	5
5	5	4	5	5	5
4	5	5	5	5	5
5	4	5	5	5	5
5	4	4	4	5	5
5	3	3	3	4	4
4	5	5	4	5	5
4	4	3	4	4	4
3	3	4	4	N/A	4
4	4	4	4	5	4
4	5	5	4	5	5
5	5	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5

Font: Elaboració pròpia

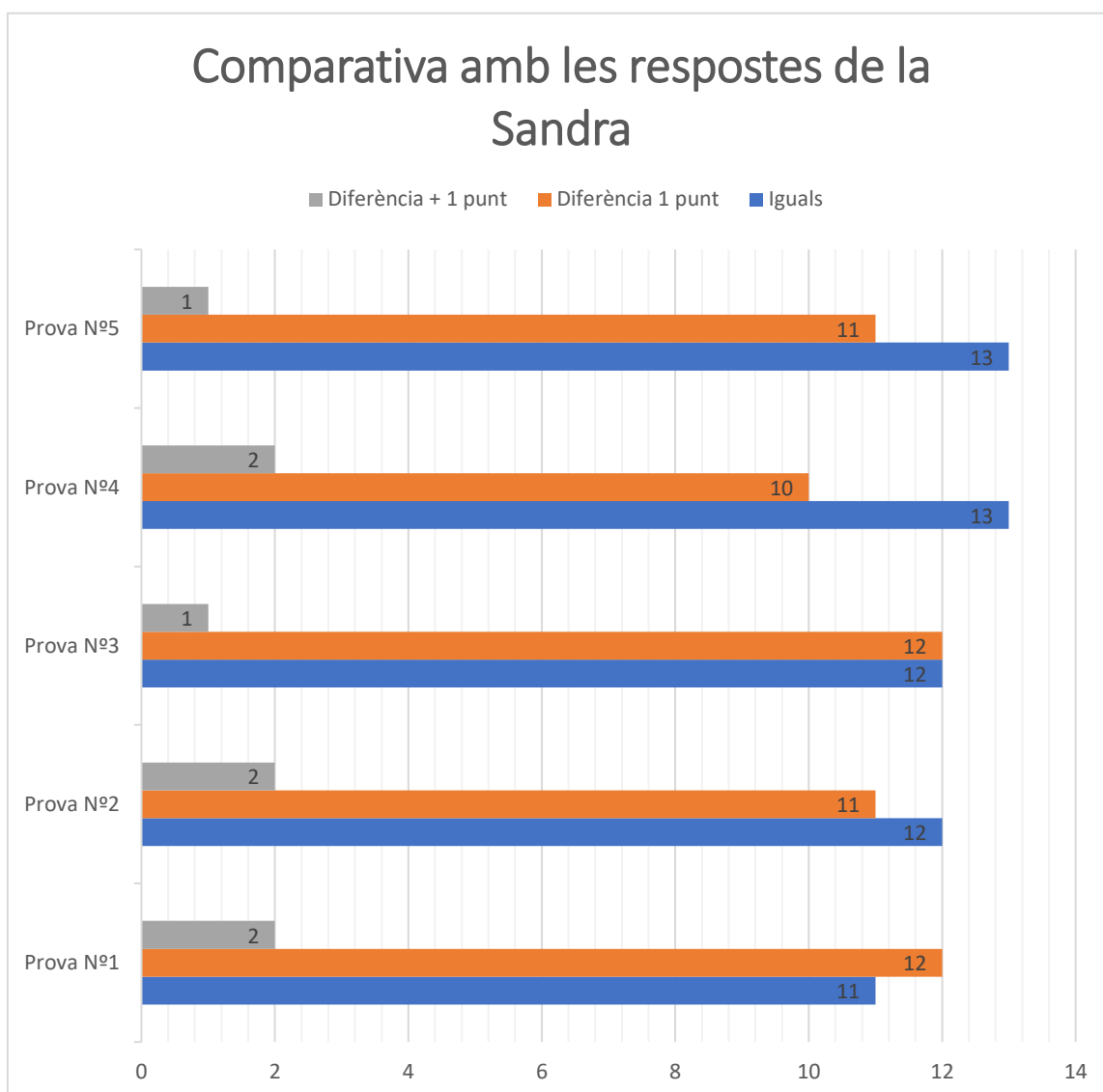
N/A\* = No ho ha pogut respondre

Taula 10 Comparació respostes de la IA amb la Sandra

Comparació de respostes amb la Sandra	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>
Total Respostes Iguals	11	12	12	13	13
Total Respostes amb variació 1 punt	12	11	12	10	11
Total respostes amb variació de + de 1 punt	2	2	1	2	1

Font: Elaboració pròpia

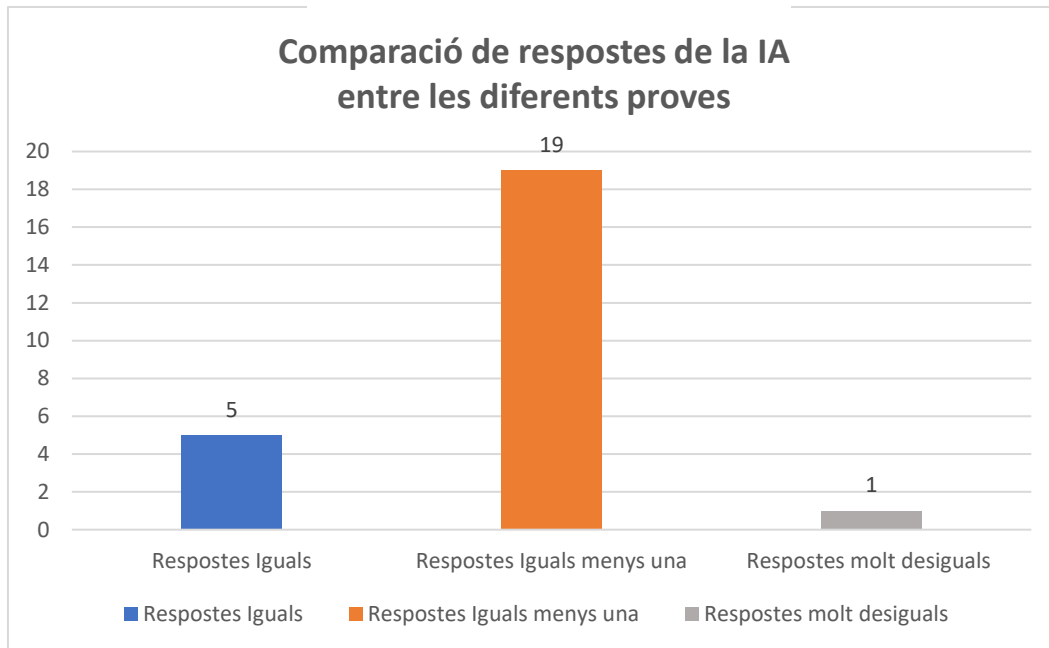
Gràfic 5 Comparativa de les respostes de la IA amb la Sandra



Font: Elaboració pròpia

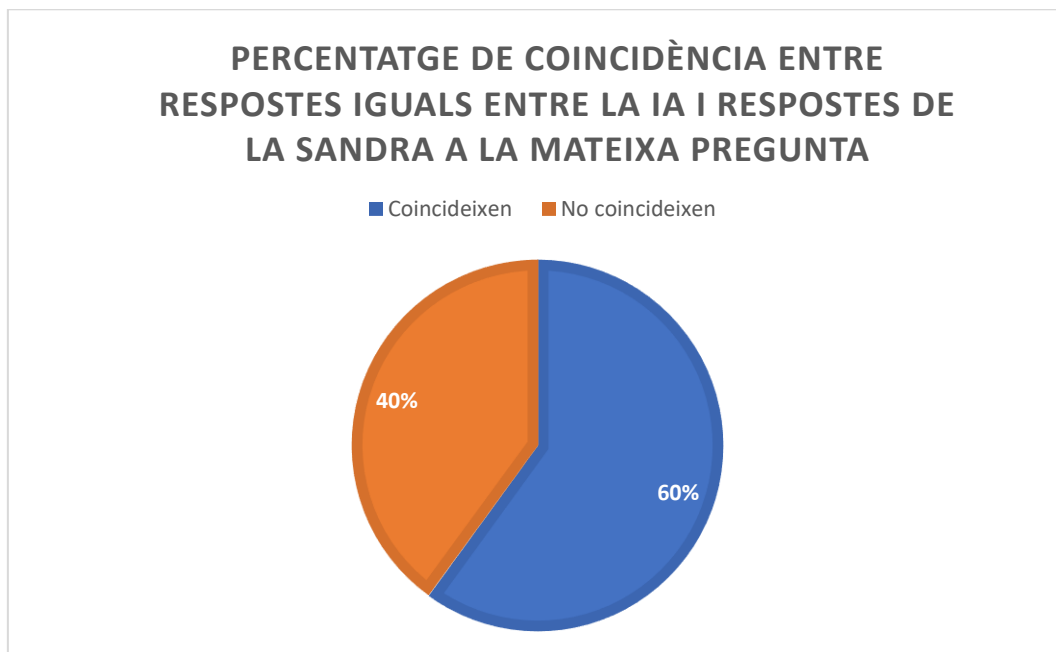
En aquest gràfic, es torna a veure que dues de les proves superen el 50% de les respostes iguals, però un altre cop, tres d'aquestes també superen el 50% de les respostes diferents tot i que en ambdós casos s'aproximen molt a un empat.

Gràfic 6 Comparació entre les respostes de la IA



Font: Elaboració pròpia

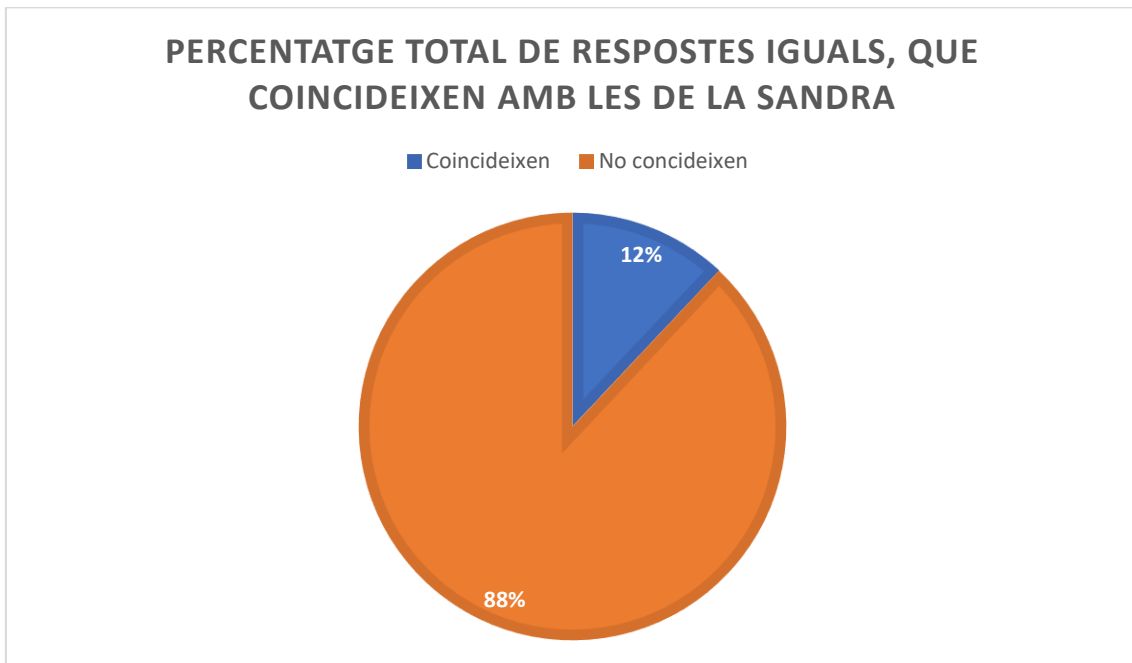
Gràfic 7 Percentatge de coincidència entre respostes iguals entre la IA i la Sandra



Font: Elaboració pròpia

Tenint en compte l'últim gràfic, es pot determinar que dins de les cinc respostes iguals que la IA ha donat en les cinc proves efectuades, només un 60% concorden exactament amb les de la Sandra, essent exactament un 12% del total de respostes que concorden amb les seves entre les 25 preguntes totals.

Gràfic 8 Percentatge total de respostes iguals que la Sandra



Font: Elaboració pròpia

Aquí també es pot veure amb claredat que aquelles respostes en les quals la IA ha valorat seguidament la mateixa pregunta de la mateixa forma, el 12% coincideix en les respostes que ha fet la Sandra a les mateixes preguntes.

Pel que, considerant la mitjana, el grau de certesa mitjà d'aquesta Buyer Persona, només un 12% de les respostes de la IA podrien ser considerades, mentre que el 88% restant hauria de ser analitzat per extreure conclusions rellevants.

## Valoració qualitativa

Taula 11 Rúbrica sobre l'avaluació de la capacitat conversacional de la IA

CRITERIS	No Similar	Poc Similar	Moderadament Similar	Similar	Molt Similar
Naturalitat del llenguatge					
Rellevància de la resposta					
Contextualització					
Empatia i tonalitat					
Detall i Profunditat					

Font: Elaboració pròpia

Naturalitat del llenguatge: El llenguatge utilitzat és sistemàtic i mecànic, més proper al d'una màquina que al d'un humà. La conversa no flueix de manera orgànica i podria beneficiar-se d'un to més col·loquial i natural.

Rellevància de la resposta: La resposta és adequada i precisa, responent directament a la consulta i demostrant la capacitat d'incloure opinions subjectives de manera efectiva.

Contextualització: El context està ben definit, però la ressenya es presenta com si fos narrada per una altra persona en lloc de la Sandra. Tot i aquest detall, el text manté l'enfocament en els elements clau i és coherent amb el context proporcionat.

Empatia i tonalitat: El text intenta ser empàtic i adoptar un to humà. Tot i això, en alguns moments, les emocions semblen forçades o no del tot naturals. Un enfocament més autèntic podria millorar la connexió emocional amb el lector.

Detall i profunditat: La ressenya és rica en detalls i profunditat, amb descripcions informatives. Es valora l'esforç per destacar tant els aspectes positius com els negatius, i es fan suggeriments constructius per millorar la infraestructura i l'experiència global.

## Buyer persona N° 3: Banys termals

*Il·lustració 15 Buyer persona per els banys termals*



### SOBRE MÍ

EDAT	22 anys
SEXE	Dona
PAÍS	Rumania
EDUCACIÓ	Universidad
OCUPACIÓ	Recepcionista
ESTAT CIVIL	Amb parella
INGRESSOS	1300€

### ESTIL DE VIDA

- **Ritme de Vida:** Malgrat ser jove, Lavinia gestiona un horari bastant carregat que inclou treballar i estudiar, però sempre intenta trobar temps per a la vida social.
- **Preferències de Lleure:** Té un gran interès en activitats que promouen la relaxació i el benestar, com els banys termals, que considera una oportunitat per desconnectar-se de l'estrès diari.

### INFLUÈNCIES I FONTS D'INFORMACIÓ

- **Presa de Decisions:** Ella pren les seves decisions basant-se en recomanacions de boca-orella i mitjançant xarxes socials, així com revisant valoracions d'altres usuaris.
- **Consultes Pre-Experiència:** Abans de provar una experiència nova com els banys termals, parlaria amb algú que ja hagi visitat aquests llocs per obtenir més informació sobre la seva experiència i recomanacions.

### MOTIVACIONS

- **Activitats de Benestar Actuals:** Actualment, practica pilates, però no realitza altres activitats de benestar. Creu que els banys termals podrien ser una bona complementació per acabar de relaxar el cos i millorar la salut física i mental.
- **Importància de la Salut i Benestar:** Tot i que considera la salut i el benestar com a importants, admet que el temps no li permet prioritzar-los tant com voldria; els qualifica amb un 6 sobre 10 en termes d'importància en la seva vida diària.
- **Motivació per Provar Banys Termals:** Està motivada pels beneficis per al cos i la ment, així com per la possibilitat de desconnectar i gaudir d'aquests espais amb companyia.

### EXPECTATIVES I PREFERÈNCIES

- **Expectatives per una Visita a Banys Termals:** Espera un servei personalitzat que sigui net, tranquil i no massificat. Valora la personalització dels serveis i que se li expliquin els beneficis de cada un.
- **Característiques Importants:** Una bona atenció al client i la tranquil·litat són imprescindibles per a ella per a una experiència positiva.

### DISPOSICIÓ A L'EXPERIMENTACIÓ

- **Actitud cap a Noves Experiències:** És molt oberta a provar noves experiències, especialment relacionades amb el benestar o el lleure.
- **Balanç entre Tradició i Innovació:** Valora la tradició en les activitats de benestar, però també veu convenient que aquestes puguin actualitzar-se o innovar-se.

*Font: Elaboració pròpia*



## Valoració quantitativa

Taula 12 Preguntes sobre els banys termals

Preguntes
1. Com valoraries la temperatura de l'aigua en les diferents termes?
2. Com valoraries la teva experiència en el pediluvium pel que fa a la recuperació d'energia en els peus?
3. Com valoraries la teva experiència en el bany d'hidroteràpia?
4. Com valoraries els beneficis percebuts en la sala de sal (haloteràpia)?
5. Com valoraries la teva experiència en el baño de vapor del hamman?
6. Com valoraries la varietat i qualitat dels tes oferits en la sala del té?
7. Com valoraries la sensació de calma i relaxació durant el circuit?
8. Com valoraries l'ambientació i la decoració del circuit de banys termals?
9. Com valoraries la neteja i el manteniment de les instal·lacions?
10. Com valoraries la qualitat del servei i l'atenció del personal?
11. Facilitat de fer una reserva?
12. Com valoraries la informació i orientació rebudes abans d'iniciar el circuit?
13. Com valoraries la privacitat i tranquil·litat durant l'experiència?
14. Com valoraries la relació qualitat-preu de l'experiència del circuit?
15. Com valoraries la teva satisfacció general amb l'experiència?
16. Com valoraries el nivell de relaxació assolit al final del circuit?
17. Com valoraries la sensació d'haver viscut una experiència única?
18. Com valoraries la influència de l'experiència en el teu benestar físic i emocional?
19. Com valoraries la diversitat i l'integració de les diferents parts del circuit?
20. Com valoraries la sensació de ser transportat a un altre espai o temps durant l'experiència?
21. Com valoraries la teva disposició a repetir aquesta experiència en el futur?
22. Com valoraries la contribució de la sala de sal a la teva experiència general?
23. Com valoraries la comoditat i facilitat d'ús de les instal·lacions del circuit?
24. Com valoraries la teva capacitat de relaxar-te i desconnectar durant l'experiència?
25. Com valoraries l'efectivitat del circuit en termes de relaxació i recuperació física?

Font: Elaboració pròpia

Taula 13 Respostes de la Laura i de la seva Buyer persona IA

Respostes Laura	RESPOSTES INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL				
	1ª Prova	2ª Prova	3ª Prova	4ª Prova	5ª Prova
4	4	4	4	4	4
2	5	3	3	4	5
4	4	5	4	5	5
5	3	4	5	4	4
5	4	4	4	4	4
4	5	5	3	3	5
4	5	4	4	5	5
4	4	4	5	5	4
4	5	5	5	5	5
4	4	5	4	5	5
4	5	4	4	5	5
3	4	3	3	4	3
4	5	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5
4	3	5	4	4	4
5	4	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4
4	3	3	4	4	4
5	5	5	4	5	5
4	3	4	5	4	4
4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5

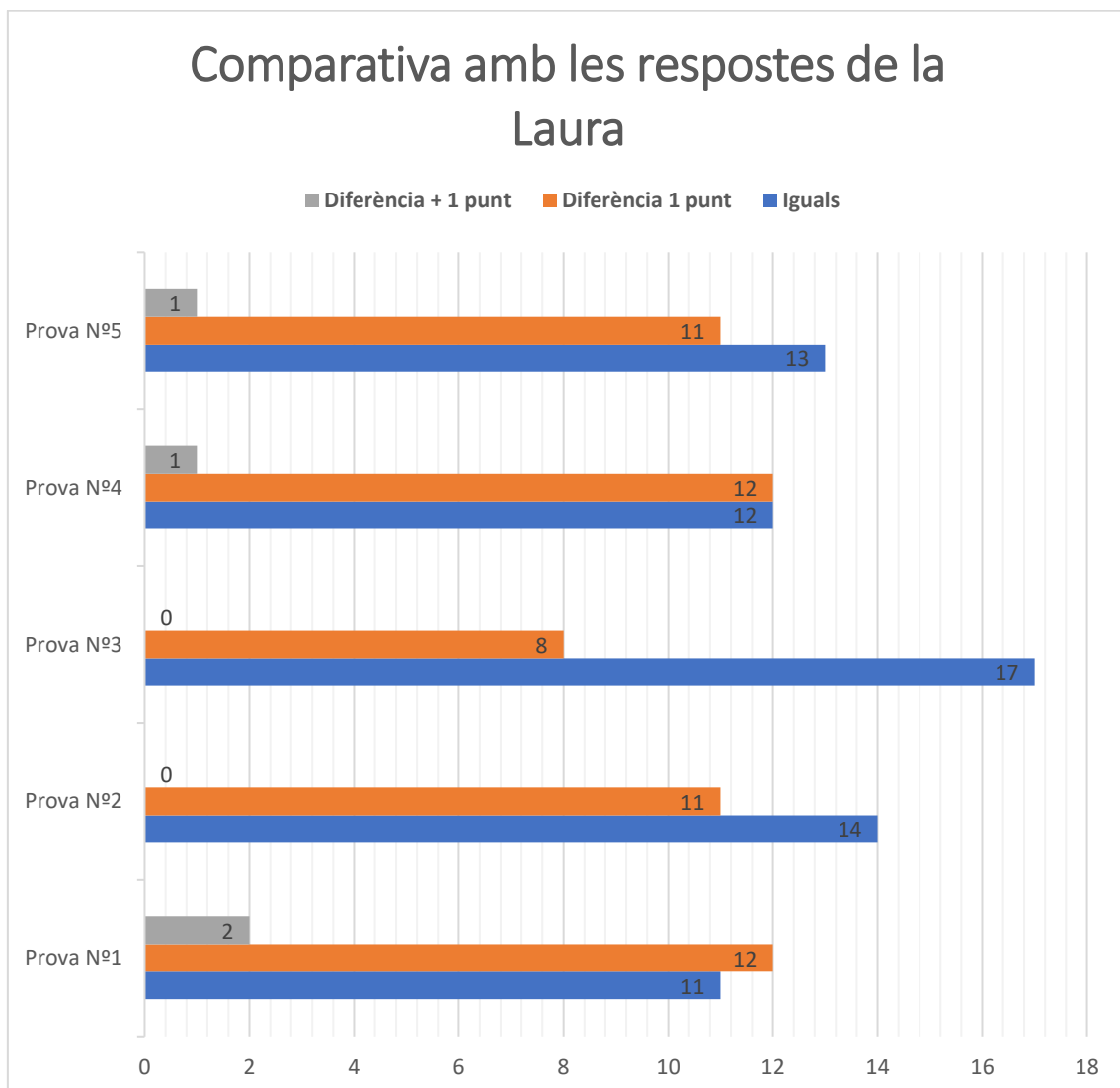
Font: Elaboració pròpia

Taula 14 Comparació de les respostes de la buyer persona amb la Laura

Comparació de respostes amb la Laura	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>
Total Respostes Iguals	11	14	17	12	13
Total Respostes amb variació 1 punt	12	11	8	12	11
Total respostes amb variació de + de 1 punt	2	0	0	1	1

Font: Elaboració pròpia

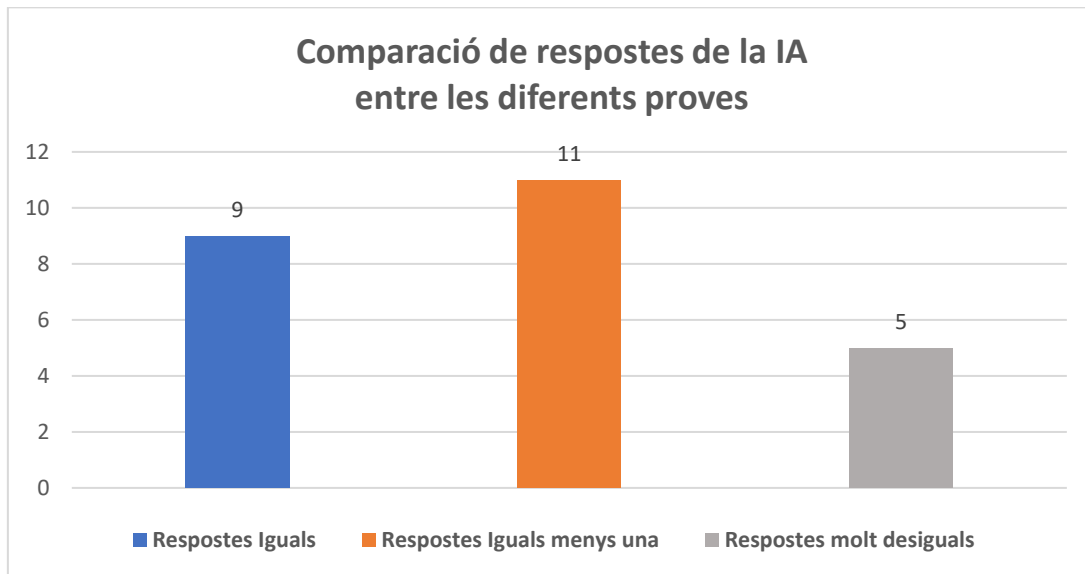
Gràfic 9 Comparativa de les respostes de la IA amb la Laura



Font: Elaboració pròpia

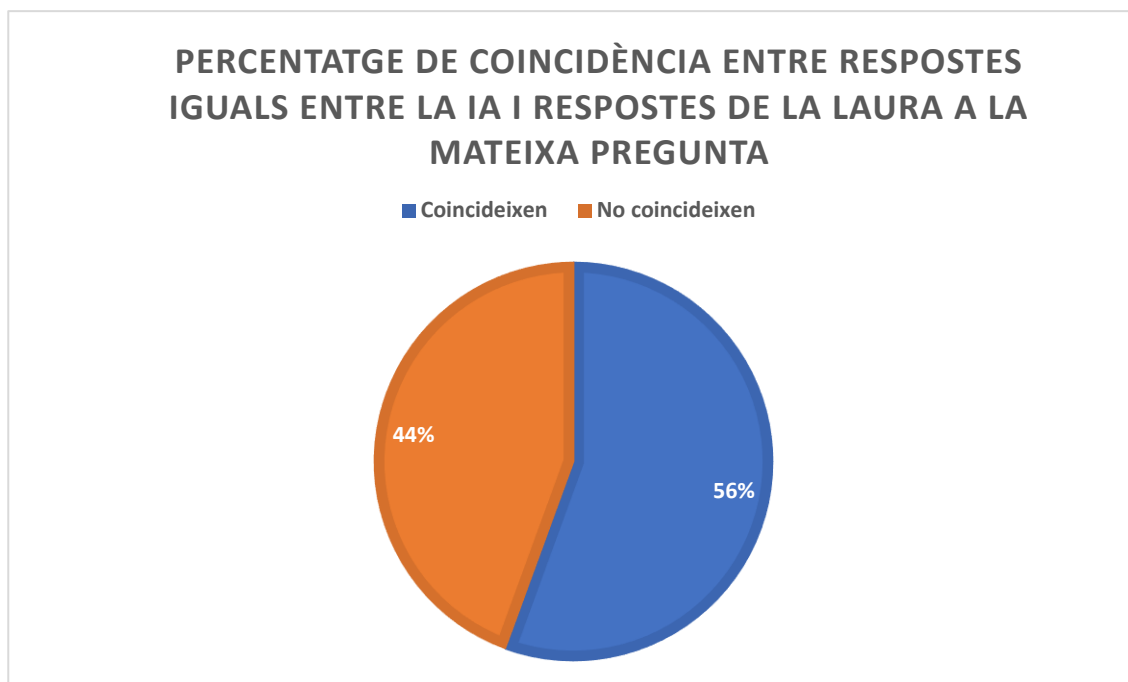
En aquesta tercera buyer persona, es pot veure que a diferència dels dos anteriors, tres de les 5 proves comparteixen més del 50% de les respostes de la Laura, mentre que dos d'ells també discrepen en més del 50% d'aquestes.

Gràfic 10 Comparació de respostes de la IA entre les diferents proves



Font: Elaboració pròpia

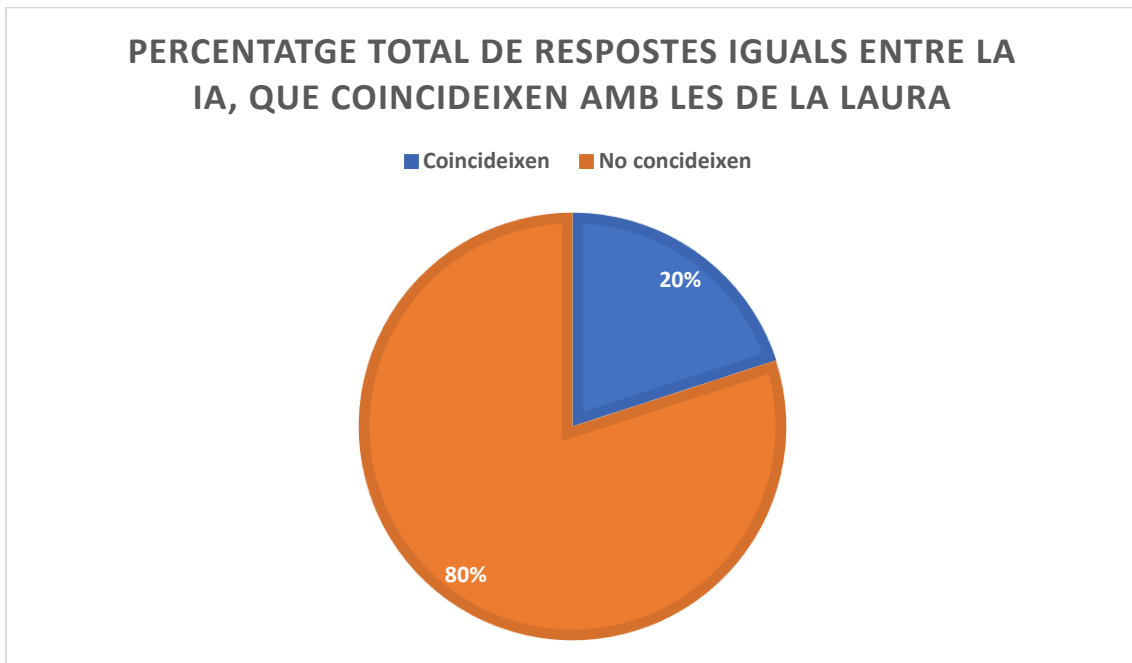
Gràfic 11 Percentatge de coincidència entre respostes de la IA i de la Laura



Font: Elaboració pròpia

Tenint en compte l'últim gràfic, es pot determinar que dins de les cinc respostes iguals que la IA ha donat en les cinc proves efectuades, només un 56% concorden exactament amb les de la Laura, essent exactament un 20% del total de respostes que concorden amb les seves entre les 25 preguntes totals.

Gràfic 12 Percentatge total de respostes iguals entre la IA, que coincideixen amb les de la Laura



Font: Elaboració pròpia

Es pot extreure que les respostes en les quals la IA ha valorat seguidament la mateixa pregunta de la mateixa forma, el 20% coincideixen en les respostes que ha fet la Laura a les mateixes preguntes.

Pel que, considerant la mitjana, el grau de certesa mitjà d'aquesta Buyer Persona, només un 20% de les respostes de la IA podrien ser considerades, mentre que el 80% restant hauria de ser analitzat per extreure conclusions rellevants.

## Valoració qualitativa

Taula 15 Rúbrica de l'avaluació conversacional

CRITERIS	No Similar	Poc Similar	Moderadament Similar	Similar	Molt Similar
Naturalitat del llenguatge					
Rellevància de la resposta					
Contextualització					
Empatia i tonalitat					
Detall i Profunditat					

Font: Elaboració pròpia

**Naturalitat del llenguatge:** Encara que l'IA mostra fluïdesa, les seves respostes i el llenguatge usat revelen clarament la seva naturalesa mecanitzada. Això es manifesta a través d'un estil de comunicació especialitzat que la distingeix d'un interlocutor humà.

**Rellevància de la resposta** La resposta és exhaustiva, mencionant tots els elements de l'itinerari sense ometre cap detall, la qual cosa assegura una cobertura completa dels punts demanats.

**Contextualització:** Les respostes són ben adaptades al context i se centren estrictament en les qüestions plantejades, evitant desviar-se amb informació redundant. No obstant això, l'IA mostra una inconsistència en les seves valoracions, criticant alguns elements que prèviament havia elogiat, la qual cosa pot afectar la credibilitat de la resposta..

**Empatia i tonalitat:** La tonalitat usada és apropiada i transmet empatia, comparativament semblant a una ressenya constructiva d'un client satisfet, demostrant una capacitat d'engranar positivament amb el receptor.

**Detall i profunditat:** El nivell de detall és excepcional. L'IA adopta una actitud crítica anàloga a la de Laura, analitzant minuciosament tots els aspectes de l'experiència amb suficients detalls per justificar les seves opinions i valoracions.

## Buyer Persona N4: Creuer pel mediterrani

Il·lustració 16 Buyer Persona per l'experiència al creuer pel mediterrani



### CAROLINA DOMINGUEZ

RECEPCIONISTA D'HOTEL

### SOBRE MÍ

EDAT	21 anys
SEXE	Dona
PAÍS	Espanya
EDUCACIÓ	Universitat
OCUPACIÓ	Recepcionista
ESTAT CIVIL	Amb parella
SITUACIÓ FINANCERA	Inestable

### INFORMACIÓ BASE

- **Aficions:** Viatges, música, cinema
- **Idiomes:** Català, castellà, anglès, francès, una mica d'alemany i italià
- **Familiaritat amb la tecnologia:** Alta
- **Motivació del viatge:** Cultura del país, espais culturals, transport i cost de vida del destí.

### FACTORS PSICOLÒGICS I EMOCIONALS:

- **Valors principals:** Honestetat, integritat, i respecte.
- **Emocions que busca evitar:** Decepció, ràbia, tristesa, i impotència.
- **Satisfacció personal:** Molt important en la seva decisió de compra, prioritza experiències que aportin plaer i coneixement de noves cultures.
- **Sentiment de lleialtat:** Generat per experiències que compleixen el que prometen i un bon seguiment postvenda.

### PREFERÈNCIES PER VIATJAR

- **Disponibilitat:** Fi de temporada turística.
- **Clima preferit per viatjar:** Primavera o tardor.
- **Motivació de viatge:** Cultura del país, espais culturals, combinació de transport, i cost de vida.
- **Emocions que busca:** Il·lusió, sorpresa, tranquil·litat i pau

### FACTORS DE DECISIÓ I EXPERIÈNCIA

- **Confiança en marques:** Ressenyes de clients, atenció al client.
- **Decisió de compra:** Qualitat-preu, serveis inclosos, ruta del vaixell.
- **Gestió del pressupost:** Compte bancari separat per viatges, planificació de despeses.
- **Interacció amb altres viatgers:** Positiu, especialment amb gent de similar edat
- **Pressupost per viatge en creuer:** Entre 600-800€, pot arribar a 900€
- **Típus de creuer preferit:** Cultural (10/10), Aventura (8/10), Gastronòmic (7/10), Luxe (5/10)
- **Destinacions preferides:** Mediterrani per a creuers culturals; Carib per relaxació.

### EXPECTATIVES I EXPERIÈNCIES PASSEDES

- **Visió d'un viatge en creuer ideal:** Varietat d'espectacles en viu, temàtiques nocturnes, bons restaurants.
- **Experiència de creuer passat:** Primer viatge en creuer, molt satisfet amb l'entreteniment i serveis a bord.
- **Serveis esperats a bord:** Varietat i qualitat en menjar i entreteniment.
- **Activitats desitjades:** Excursions culturals, zones de relax i opcions d'entreteniment nocturn.
- **Gestió de l'entreteniment:** Prefereix una varietat d'opcions per assegurar que pot gaudir de noves experiències cada dia.

Font: Elaboració pròpia

## Valoració quantitativa

Taula 16 Preguntes sobre l'experiència al creuer

Preguntes
1. Com valoraries la teva satisfacció general amb el creuer?
2. Com valoraries la teva experiència en comparació amb les teves expectatives inicials?
3. Tornaries a viatjar amb aquesta línia de creuer?
4. Com valoraries la comoditat del teu allotjament a bord?
5. Com valoraries la neteja i l'estat de manteniment de la teva cabina?
6. Com valoraries l'equipament i els amenitats proporcionats a la teva cabina?
7. Com valoraries la qualitat i varietat de les opcions de menjar disponibles?
8. Com valoraries els serveis de SPA i relaxació oferts a bord?
9. Com valoraries la facilitat d'accés i la qualitat dels serveis de salut a bord?
10. Com valoraries la resposta del personal a peticions o problemes durant el viatge?
11. Com valoraries la professionalitat i l'amabilitat del personal de servei?
12. Com valoraries la disponibilitat del personal per ajudar-te en diferents idiomes?
13. Com valoraries el procés de reserva en línia o telefònica?
14. Com valoraries la informació proporcionada abans de l'embarcament?
15. Com valoraries el procés d'embarcament i desembarcament?
16. Creus que el preu pagat va estar en línia amb la qualitat del servei rebut?
17. Com valoraries la varietat d'activitats disponibles per a adults?
18. Com valoraries les opcions d'entreteniment per a nens i famílies?
19. Com valoraries l'oferta cultural i educativa durant el creuer?
20. Com valoraries les instal·lacions esportives, com gimnàs i pistes esportives?
21. Com valoraries les àrees comunes com piscines, jacuzzis i àrees de descans?
22. Com valoraries l'estat general de les instal·lacions públiques del creuer?
23. Com valoraries la qualitat i organització de les excursions ofertes?
24. Com valoraries la varietat de destins i activitats disponibles en cada port?
25. Com valoraries la qualitat i preu de la connectivitat WiFi a bord?
26. Com valoraries la comunicació i informació proporcionada durant el creuer?
27. Com valoraries el procés de recollida de feedback després del creuer?
28. Com valoraries el suport al client després del viatge per a qualsevol incidència?

Font: Elaboració pròpia



Taula 17 Respostes de la Carolina i de la buyer persona IA

Respostes Carolina	RESPOSTES INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL				
	1ª Prova	2ª Prova	3ª Prova	4ª Prova	5ª Prova
4	4	5	4	4	4
5	3	5	4	4	4
5	3	5	5	4	4
4	4	4	3	3	4
5	5	5	4	5	5
4	4	4	3	4	4
5	4	5	4	4	4
4	5	5	4	3	3
4	4	4	4	3	3
5	4	5	5	5	4
5	5	5	5	5	4
3	5	5	5	5	4
5	4	4	3	4	4
5	3	5	3	5	4
5	5	5	3	4	4
5	4	4	4	4	4
4	5	5	4	4	4
5	3	3	4	2	1
2	4	4	4	3	3
4	5	5	4	4	4
5	4	5	4	5	4
5	5	5	4	5	4
3	4	4	4	3	4
4	4	5	4	4	4
1	2	3	2	2	2
5	4	5	4	4	4
3	3	4	3	3	3
3	3	5	4	4	4

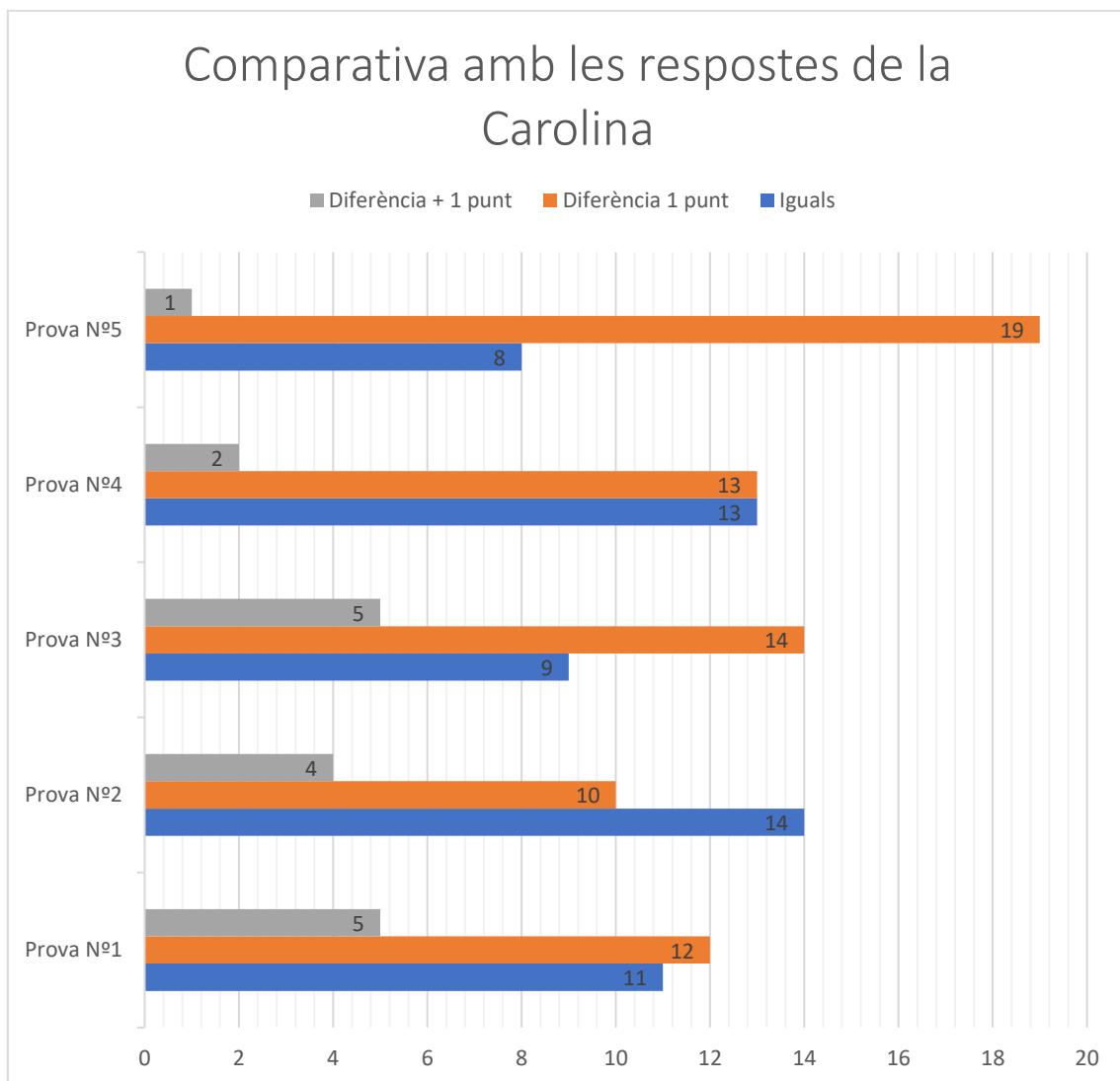
Font: Elaboració pròpia

Taula 18 Comparació de les respostes de la Buyer persona amb la Carolina

Comparació de respostes amb la Carolina	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>
Total Respostes Iguals	11	14	9	13	8
Total Respostes amb variació 1 punt	12	10	14	13	19
Total respostes amb variació de + de 1 punt	5	4	5	2	1

Font: Elaboració pròpia

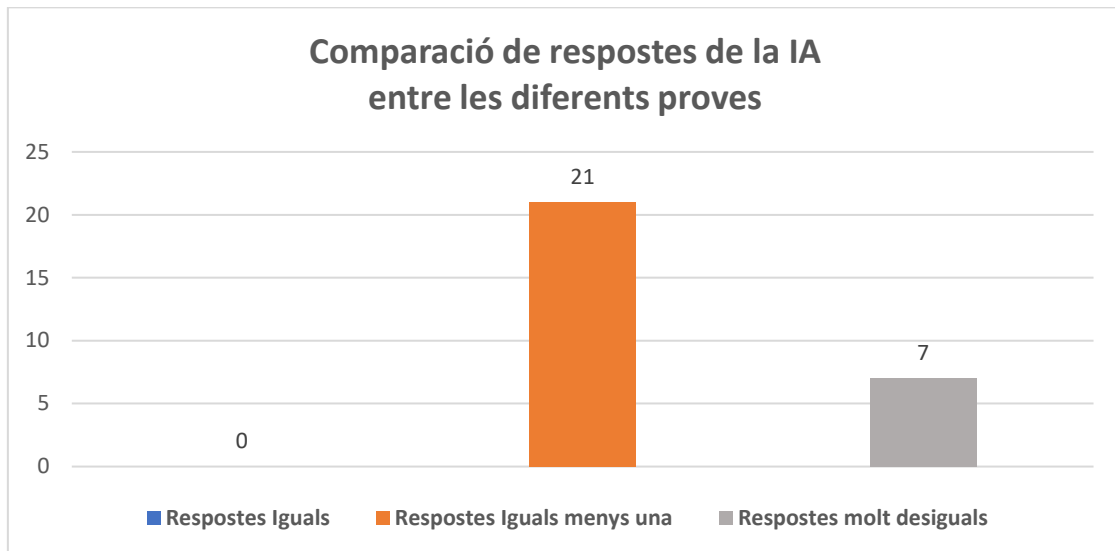
Gràfic 13 Comparativa amb les respostes de la Carolina



Font: Elaboració pròpia

En aquesta quarta buyer persona, es pot veure que a diferència dels dos anteriors, tres de les 5 proves comparteixen més del 50% de les respostes de la Laura, mentre que dos d'ells també discrepen en més del 50% d'aquestes.

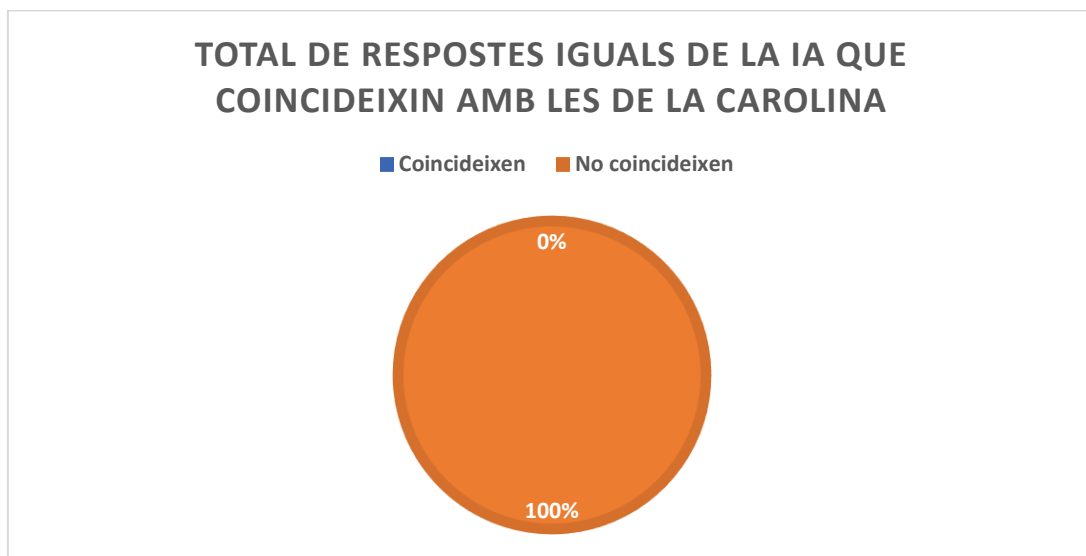
Gràfic 14 Comparació de respostes de la Buyer persona IA entre les diferents proves



Font: Elaboració pròpia

Tenint en compte les dades del gràfic superior, el grau de certesa de les respostes, a on es determina la continuïtat i rigorositat de les respostes similars per assegurar una que sigui fiable i útil, no s'ha trobat cap resposta que correspongui als paradigmes anteriorment trobats pel que en el cas d'aquesta buyer persona de la Carolina, la resposta de la IA té un 0% en termes de fiabilitat completa de les seves respostes, per la qual cosa per les restants, quedaria fer una anàlisi més profunda amb relació al tipus de pregunta i l'output que genera el ChatGPT.

Gràfic 15 Total de respostes iguals de la Buyer persona IA que coincideixen amb les de la Carolina



Font: Elaboració pròpia

## Valoració qualitativa

Taula 19 Rúbrica de la valoració conversacional de la Buyer persona

CRITERIS	No Similar	Poc Similar	Moderadament Similar	Similar	Molt Similar
Naturalitat del llenguatge					
Rellevància de la resposta					
Contextualització					
Empatia i tonalitat					
Detall i Profunditat					

Font: Elaboració pròpia

**Naturalitat del llenguatge:** El llenguatge utilitzat presenta tecnicismes i detalls que són inusuals en converses normals, a més d'una estructura antinatural, la qual cosa fa evident que no prové d'una persona.

**Rellevància de la resposta:** Les respostes són coherents i cobreixen tots els aspectes esmentats en l'itinerari. No obstant això, algunes contradiccions i incoherències redueixen la credibilitat de l'argumentació, similar al cas anterior.

**Contextualització:** La contextualització de l'experiència és adequada, adherint-se estrictament a les indicacions donades sense afegir elements ficticis.

**Empatia i tonalitat:** Aquest aspecte varia notablement; tot i que l'empatia i la tonalitat estan presents, semblen forçades i no resulten creïbles, diferenciant-se de com parlaria una persona real.

**Detall i profunditat:** El text descriu detalladament cada experiència, presentant arguments a favor i en contra, i proposant solucions lògiques per a cada situació.

### 3.4 Resultats esperats?

Com s'ha observat en les interaccions i l'anàlisi detallada de les dades, la IA ha aconseguit replicar sorprenentment algunes de les valoracions. Tanmateix, també hem vist una alta variabilitat en els resultats que, després d'una anàlisi més profunda, no sempre coincidien amb les valoracions reals. Cal tenir en compte diversos factors que influeixen tant en les valoracions fetes per la IA com pels voluntaris, indicant que els resultats obtinguts no són absoluts, sinó aproximacions que ajuden a entendre millor tant la psique humana com el funcionament d'aquesta tecnologia fascinant.

Algunes de les preguntes formulades als/les voluntaris/es i a les seves buyer persona, tenen un caràcter més objectiu mentre que altres requereixen una valoració més subjectiva. Això s'analitzarà des de dues perspectives: la humana i la de la IA.

- L'humà és un ésser impulsat per motivacions, ideologies, i necessitats, entre molts altres factors, i està constantment sotmès a nombrosos estímuls. Això afecta profundament les seves percepcions i valoracions. Per exemple, una mala experiència pot afectar negativament la seva valoració d'una situació encara que aquesta experiència dolenta només sigui una part menor de l'avaluació total. De manera similar, una experiència excepcionalment positiva pot influir de manera desproporcionada en la seva percepció global, com un servei excel·lent en un restaurant que compensi altres deficiències. Això demostra com les emocions poden influir significativament en la valoració humana, la qual cosa pot resultar en respostes que no necessàriament reflecteixen la realitat de manera objectiva.

D'aquesta anàlisi es pot extreure que les respostes humanes estan sovint influenciades o fins i tot manipulades per emocions, que són el factor més significatiu a considerar quan s'avaluen aquestes respostes. Aquesta variabilitat en la percepció humana contrasta amb la consistència potencial de la IA, la qual, desproveïda d'emocions, pot oferir una perspectiva més estable i consistent en les avaluacions, tot i que sense poder capturar la riquesa de la resposta emocional humana.

- La IA, especialment eines com el ChatGPT, és una tecnologia que avança ràpidament. A diferència dels humans, la IA no rep estímuls emocionals, sinó comandes que nosaltres li proporcionem. Com s'ha esmentat anteriorment, aquesta intel·ligència artificial generativa aprèn dels estímuls que rep i s'adapta tant com pot a les situacions. Encara que les respostes variïn en cada prova, sempre busca alinear-se amb les directrius que se

li han proporcionat, ajustant les seves valoracions per simular la resposta d'una buyer persona específic, valorant així segons la informació i el criteri que tindria una persona real. No obstant això, un problema significatiu és la seva incapacitat per simular emocions i per ser influenciada per aquests estímuls.

En la pràctica, hem observat que algunes respostes han resultat en un N/A, indicant que la IA no podia avaluar certes preguntes perquè, tot i intentar posar-se en la situació de la buyer persona, ha determinat que no tenia experiències prèvies rellevants que li permetessin fer una valoració adequada. Així, mentre menys del 20% de les respostes coincideixen exactament amb les de la persona real, aquestes respostes lliures d'influència emocional podrien, en teoria, ser més fiables.

Malgrat tot, cal considerar que les buyer persona, encara que detallats, no poden encapsular tota la complexitat d'una persona real. Això és un factor crucial a tenir en compte quan s'avaluen les capacitats de la IA. Podria ser que, eventualment, la valoració d'una IA fos més fiable que la d'un humà en certes circumstàncies, donada la seva objectivitat inherent i l'absència d'emocions que podrien distorsionar les seves decisions.

Tornant a la pregunta plantejada al títol, els resultats han estat sorprenents i han obert noves qüestions sobre l'estudi realitzat. Observant les característiques tant dels humans com de la IA, i considerant que la majoria dels resultats només han diferit per un punt, s'aprecia que les respostes obtingudes no són definitives, sinó interpretatives. Aquestes respostes no només s'aproximen molt a la valoració real, sinó que la IA també ofereix raonaments per validar les seves respostes. Això suggereix la viabilitat d'utilitzar les buyer persona virtuals per interactuar i, així, millorar els productes i serveis existents o en desenvolupament.

Per concloure aquesta secció, les conclusions del TFG aprofundiran en alguns dels aspectes esmentats i exploraran els nous dubtes que han sorgit durant la realització d'aquest treball. També s'avaluarà si els objectius inicialment proposats han estat complerts o no. Aquesta reflexió final servirà per contextualitzar els resultats i discutir les implicacions futures dels descobriments.

## 4.CONCLUSIONS

En aquesta darrera secció de l'estudi, reflexionaré sobre els aprenentatges, observacions i comprensions aconseguides després de totes les proves realitzades i l'ús del ChatGPT com a principal eina d'investigació. L'objectiu principal d'aquesta secció és aclarir les qüestions que han sorgit i oferir una visió més clara de la situació actual, tant en el nostre context com en el del desenvolupament de noves tecnologies, les quals continuen guanyant presència i influència en la societat moderna.

Desitjo també compartir algunes anomalies i limitacions trobades durant l'ús del ChatGPT, que inicialment eren desconegudes i que han retardat l'avanç del treball més del previst. Aquest camí cap a la finalització de l'estudi ha estat llarg i ha suscitat més preguntes que respostes; no obstant això, aquests dubtes no haurien emergit sense les respostes obtingudes durant la investigació.

Vull començar discutint sobre les intel·ligències artificials: des de l'aparició de la COVID-19, les IA han experimentat un creixement exponencial, generant no només controvèrsia i preocupacions, sinó també un interès renovat per noves metodologies de recerca, creació de llocs de treball, i automatització de processos, entre altres. La dualitat d'aquestes tecnologies pot comparar-se amb les dues cares d'una moneda, depenent de la perspectiva des de la qual es miren.

Encara que inicialment em vaig centrar en l'ús del ChatGPT per la seva interfície intuïtiva i potència, aviat vaig descobrir problemes en l'anàlisi d'inputs i la generació de respostes, sovint imprecises o limitades pel nombre d'usuaris simultanis o per la longitud de les entrades, afegint a més a més un límit d'ús diari que requereix períodes de descans d'una mitja a una hora. Aquesta limitació va ser particularment frustrant, igual que la tendència del sistema a generar dades fictícies, encara que això es va mitigar amb correccions i aclariments posteriors.

Tot i els reptes, l'eina ha provat ser d'una utilitat i interès immensos, proporcionant solucions robustes i justificacions convincents que han sorprès per la seva semblança amb les experiències humanes reals, com demostrat en els casos de Laura als banys termals i Carolina en una cabina d'avió. Aquesta capacitat de replicar experiències humanes, encara que de forma limitada, em porta a considerar el potencial futur d'aquestes tecnologies, no com una resposta definitiva, sinó com a base per a futurs desenvolupaments i estudis. En definitiva, la pregunta sobre si les IA poden recrear realment la complexitat de la interacció humana, continua oberta, esperant avanços que ens permetin respondre amb un "potser sí" més informat.

Ara, per a concloure, detallaré els resultats obtinguts, la meua interpretació d'aquests, i si s'han complert els requisits per assolir l'objectiu establert, així com les noves preguntes que han emergit durant el desenvolupament del TFG. L'avaluació quantitativa ha estat particularment reveladora. A escala individual, cada prova mostrava aproximadament un 50% d'encert comparat amb el comportament simulat dels participants, però en conjunt, la coincidència de respostes idèntiques amb les dels voluntaris ha estat del 17% al 20%. Això podria semblar indicatiu d'un fracàs del projecte, però cal considerar diversos factors abans de fer una valoració final.

Primerament, les simulacions s'han basat en buyer persona molt detallades, fins a vuit pàgines cadascun, proporcionant informació específica però no general. Això fa poc probable que el comportament simulat fos completament idèntic al real. És important destacar que no només hem comptat respostes idèntiques, sinó també aquelles amb mínimes variacions d'un sol punt, que podrien ser considerades en una anàlisi més detallada per la seva semblança.

A més, durant l'avaluació he observat que les preguntes que ChatGPT ha valorat de manera consistent solien ser objectives, sense elements subjectius com emocions que les poguessin alterar. En canvi, les preguntes que buscaven determinar experiències personals presentaven valoracions més variables. Això indica que, mentre ChatGPT pot avaluar de manera precisa situacions basades en informació concreta, troba dificultats al simular situacions que requereixen una interpretació més subjectiva.

Aquests resultats demostren que, tot i les limitacions de la informació disponible, ChatGPT pot proporcionar respostes prou precises per ser considerades en una avaluació real. Tots els resultats tenen la seva importància i varien segons el tipus de pregunta, requerint una anàlisi interpretativa acurada per finalitzar.

En l'avaluació qualitativa, més breu que la quantitativa pel fet que no requeria dades específiques, he observat un aspecte destacable: la capacitat de la IA d'avaluar defectes i problemes, així com de proposar solucions, és sorprenentment detallada i elaborada. Aquesta precisió es confirma quan es comparen les ressenyes escrites pels voluntaris, on s'aprecien moltes similituds en la descripció d'aspectes negatius. He constatat que la IA és més precisa en identificar problemàtiques que en destacar els punts positius, convertint-se així en una eina valuosa per a la detecció i resolució de problemes.

Tot i que la IA no ha aconseguit simular una conversa amb la mateixa naturalitat, tonalitat o context que una interacció humana, sí que ha proporcionat informació valuosa i detallada essencial per a l'anàlisi de fortaleces i deficiències en productes o serveis. Això ha superat les



expectatives inicials, oferint una resposta més satisfactòria per a una finalitat no prevista inicialment.

Ha quedat clar que, pel que fa a l'objectiu principal de simular interaccions humanes, la intel·ligència artificial encara no compleix amb els requisits necessaris. No obstant això, aquesta és una limitació momentània. La capacitat de la IA d'encertar moltes respostes i prendre decisions subjectives similars a les d'una persona real suggereix que es podria perfeccionar en un futur no gaire llunyà. Per tant, no descarto que, amb millores, l'objectiu inicial pugui ser assolit.

Tot i que actualment no és apta per a simulacions completament rigoroses, aquesta tecnologia pot ser una excel·lent eina per millorar i complementar els mètodes avaluats existents, especialment en el camp del màrqueting en diversos sectors a part del turístic.

Aquesta ha estat la perspectiva sobre l'objectiu plantejat fins ara. No obstant això, durant el desenvolupament de l'estudi, ha emergit un nou dubte que, a causa de limitacions, no he pogut incloure en aquest treball, però que considero molt important tenir en compte:

Podria ser la IA més fiable que un humà? Com he mencionat abans, els humans estem influenciats per nombrosos estímuls que afecten la nostra percepció de la realitat. Cada persona veu el món d'una manera única, diferenciant-se no només en l'àmbit físic sinó també mental. Això, mentre enriqueix la diversitat humana, també introdueix una variabilitat que pot dificultar l'obtenció de valoracions uniformes i objectives, especialment quan es tracta de productes o serveis. Per exemple, una simple goma d'esborrar de color blanc pot ser perfecta per a mi, però pot no ser desitjada per algú altre simplement perquè prefereix color. Aquestes diferències subjectives, juntament amb altres factors com l'oblit, la vergonya, o la mentida, poden fer que les respostes humanes no siguin completament fiables.

En canvi, una intel·ligència artificial com el ChatGPT no pateix aquests biaixos. Si se li sol·licita una avaluació objectiva, utilitzarà la seva base de dades per oferir una valoració basada estrictament en la informació disponible, sense influències subjectives. Això planteja la qüestió de si, per a certes tasques com l'obtenció de ressenyes o verificacions de productes, no seria més eficaç i fiable recórrer a una IA en lloc d'una persona. No obstant això, la veritable dificultat rau en el fet que encara necessitaríem validar aquestes valoracions amb opinions humanes per establir si la IA pot igualar o superar el judici humà, o si encara no existeix un mètode d'avaluació perfecte.

Per tant, tot i que actualment aquesta tecnologia pot no ser capaç de substituir completament la complexitat de les interaccions i avaluacions humanes, especialment en termes de creativitat i intel·ligència emocional, pot ser una eina extremadament útil per complementar els nostres mètodes actuals. Així, mentre ens dirigim cap a un futur on la competència amb les IA serà inevitable, seria prudent aprendre a utilitzar aquestes tecnologies de manera eficient. Vist el paper crucial que la tecnologia està començant a jugar en el sector turístic, un ús responsable pot proporcionar grans beneficis no només per al sector sinó per a la societat en general. Així i doncs, m'agradaria tancar aquest TFG encoratjant a tothom a preparar-se per a un futur que hauria d'aprendre del seu passat, i aprofitar les oportunitats que les noves tecnologies ofereixen.

## 5. BIBLIOGRAFIA

- Alagar. (2023, 23 novembre). Understanding the Four Types of Artificial Intelligence. *IABAC*®. Recuperat de <https://iabac.org/blog/understanding-the-four-types-of-artificial-intelligence>
- Appugliese, J. H., & Cristo, M. E. (2021). Como mejorar la eficacia del marketing digital con el uso de Buyer persona en las redes sociales. Tesi, Universitat.
- Betz, S. (2024, 6 febrer). 7 Types of Artificial Intelligence. *Built In*. Recuperat de <https://builtin.com/artificial-intelligence/types-of-artificial-intelligence>
- IBM. (s. f.). *Types of Artificial Intelligence*. Recuperat de <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-types>
- Kishan, K., Mishra, A., Tiwari, V., & Vemuri, V. P. (2024). Artificial Intelligence: The Next Frontier for Marketing in the Tourism Industry. *Academy of Marketing Studies Journal*, 28(1). Recuperat de <https://www.proquest.com/openview/0a1c242444df16f3a21efcfb4526f3be/1?pq-origsite=gscholar&cbl=38744>
- Kong, H., Wang, K., Qiu, X., Cheung, C., & Bu, N. (2023). 30 years of artificial intelligence (AI) research relating to the hospitality and tourism industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(6), 2157-2177. Recuperat de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCHM-03-2022-0354/full/html>
- Li, M., Yin, D., Qiu, H., & Bai, B. (2021). A systematic review of AI technology-based service encounters: Implications for hospitality and tourism operations. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 102930. Recuperat de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431921000736>
- Martínez, A. (2024, maig 14). Personalizar tu viaje con IA ya es posible. *Diario de León*. Recuperat de <https://www.diariodeleon.es/monograficos/innova/240514/1536527/personalizar-viaje-ia-posible.html>
- Microsoft. (n.d.). *Student guide: Module 1 - Fundamentals of AI*. Recuperat de <https://www.microsoft.com/en-us/ai>

OpenAI. (2023). ChatGPT: Language model trained on a diverse range of internet text. OpenAI.

Recuperat de <https://openai.com/chatgpt>

Pastor, J. (2024, 24 mayo). Yann LeCun, responsable de IA en Meta, lo tiene claro: los modelos

como ChatGPT no lograrán igualar la inteligencia humana. *Xataka*. Recuperat de

<https://www.xataka.com/robotica-e-ia/yann-lecun-responsable-ia-meta-tiene-claro-modelos-como-chatgpt-no-lograran-igualar-inteligencia-humana>

Rivas, P., & Zhao, L. (2023). Marketing with ChatGPT: Navigating the Ethical Terrain of GPT-

Based Chatbot Technology. *AI*, 4(2), 375-384. Recuperat de

<https://www.mdpi.com/2673-2688/4/2/19>

Roser, M. (2022). A brief history of artificial intelligence. *Our World in Data*. Recuperat de

[https://ourworldindata.org/brief-history-of-ai?ref=morih.com&utm\\_source=morih.com](https://ourworldindata.org/brief-history-of-ai?ref=morih.com&utm_source=morih.com)

Staff, C. (2024, 26 març). 4 Types of AI: Getting to Know Artificial Intelligence. *Coursera*.

Recuperat de [https://www.coursera.org/articles/types-of-ai?utm\\_medium=sem&utm\\_source=gg&utm\\_campaign=B2C\\_EMEA\\_coursera\\_FTcoF\\_career-academy\\_pmax-multiple-audiences-country-multi-set2&campaignid=20882109092&adgroupid=&device=c&keyword=&matchtype=&network=x&devicemodel=&adposition=&creativeid=&hide\\_mobile\\_promo&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjw3tCyBhDBARIsAEY0XNkbHJN0h7xNL92-PdyEzYrReMq6ZEOM5VdN87q0vTPzu6sg-Zrt8aApTUEALw\\_wcB](https://www.coursera.org/articles/types-of-ai?utm_medium=sem&utm_source=gg&utm_campaign=B2C_EMEA_coursera_FTcoF_career-academy_pmax-multiple-audiences-country-multi-set2&campaignid=20882109092&adgroupid=&device=c&keyword=&matchtype=&network=x&devicemodel=&adposition=&creativeid=&hide_mobile_promo&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw3tCyBhDBARIsAEY0XNkbHJN0h7xNL92-PdyEzYrReMq6ZEOM5VdN87q0vTPzu6sg-Zrt8aApTUEALw_wcB)

Suleimenov, I. E., Vitulyova, Y. S., Bakirov, A. S., & Gabrielyan, O. A. (2020). Artificial Intelligence.

National Academy of Engineering of the Republic of Kazakhstan.

[https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3397125.3397141?casa\\_token=buWtCXC7CZUAAA:AA:gyKd3BRydZnpdSjxOlz3uxw4J4aeELtpo5Kfyrfd4SdbtAp9fLwR8ud73c67kli-8Exir8uKPudLtg](https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3397125.3397141?casa_token=buWtCXC7CZUAAA:AA:gyKd3BRydZnpdSjxOlz3uxw4J4aeELtpo5Kfyrfd4SdbtAp9fLwR8ud73c67kli-8Exir8uKPudLtg)

Thompson, J., Taheri, B., & Scheuring, F. (2022). Developing esport tourism through fandom

experience at in-person events. *Tourism Management*, 91, 104531. Recuperat de

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517722000449>

Zúñiga Vásquez, F. G., Mora Poveda, D. A., & Molina Mora, D. P. (2023). La importancia de la

inteligencia artificial en las comunicaciones en los procesos de marketing. *Vivat*

*Academia*, 156, 19-39. Recuperat de

<https://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/1474/2781>

## ANNEXES

### 1. BUYER PERSONA PER ALBÀNIA



### 2. BUYER PERSONA PER L'OCEANOGRÀFIC



### 3. BUYER PERSONA PELS BANYS TERMALS



### 4. BUYER PERSONA PER L'EXPERIÈNCIA EN CREUER

