

# Reminiscence: creació d'art mitjançant memòries i emocions. L'ús de la intel·ligència artificial en la pràctica de la intervenció social

Reminiscence: creation of art using memories and emotions. Using artificial intelligence for the practice of social intervention

David Prades Gómez<sup>1</sup>

ORCID: 0000-0001-6096-0087

---

Recepció: 26/07/22. Revisió: 14/09/22. Acceptació: 24/11/22

---

**Per citar:** Prades Gómez, D. (2022). Reminiscence: creació d'art mitjançant memòries i emocions. L'ús de la intel·ligència artificial en la pràctica de la intervenció social. *Revista de Treball Social*, 223, 139-158. <https://doi.org/10.32061/RTS2022.223.07>

---

## Resum

Amb aquest article es posa en context la situació de les persones grans i persones grans amb Alzheimer juntament amb les característiques generals que presenten i diferents recerques que busquen millorar-ne el benestar. Es fa una revisió que exposa la situació de com la tecnologia pot afavorir l'estat d'ànim en la vellesa, introduint diferents recerques i projectes socials innovadors, posant l'accent en la intervenció social a través de la intel·ligència artificial. El món i la societat avança diàriament, és per això que la intervenció i l'àmbit social ha d'adaptar-se a aquests canvis, innovant en la forma amb què intervenim amb les persones, aprenent d'intervencions i models que ens han portat fins al dia d'avui.

---

**Paraules clau:** Intervenció social, innovació social, intel·ligència artificial, persones grans amb Alzheimer, estat d'ànim, benestar.

---

## Abstract

This paper strives to place in context the circumstances of the elderly and elderly people with Alzheimer's, while also setting out the general characteristics they bear and detailing various research projects that seek to improve the wellbeing of these elderly persons. A review is conducted which reveals how technology can favour mood in old age, introducing different lines of research and innovative social projects, emphasising social intervention through artificial intelligence. The world and society are evolving on a daily basis; hence, intervention and the social field must adapt to these changes, innovating in the way we intervene with people, without overlooking the interventions and models that have led us to the present day.

---

**Keywords:** Social intervention, social innovation, artificial intelligence, elderly people with Alzheimer's, mood, wellness.

## 1. Introducció

Aquest article és una narrativa sobre la intervenció social des del treball social sobre la vellesa i les persones grans, posant en context les problemàtiques que existeixen i com al llarg de les dècades diferents recerques dirigides per una gran varietat de professionals busquen la manera de millorar l'estat d'ànim i el seu benestar.

S'introdueix i contextualitza com la tecnologia afavoreix i participa en la pràctica de la intervenció social, completant les històries socials mitjançant la representació artística de fets significatius de les persones amb les quals intervenim, generant impactes positius tant en residents com en professionals.

Continua amb l'explicació de com la intel·ligència artificial, part dels últims avanços tecnològics al món, es pot fer servir en l'àmbit social, fent una breu explicació d'en què consisteix i fins a on pot arribar.

Finalment, es presenta Reminiscence, un projecte social-tecnològic que es du a terme en un centre residencial de Sant Cugat, que permet poder expressar emocions, sentiments, records, memòries, creativitat i imaginació en forma d'art, fent una aproximació a com pot desenvolupar-se la intervenció social en un futur no gaire llunyà. Es desenvolupa la metodologia utilitzada per fer el projecte, exposa una mostra dels resultats i conclou amb unes reflexions finals.

## 2. La vellesa, característiques i recerques

Tot ésser humà des que neix experimenta el procés de maduresa, passant per diferents fases al llarg de la vida. L'etapa final dels humans és la vellesa, on s'experimenten "canvis biològics, psicològics i socials, cal destacar que aquests canvis no afecten totes les persones per igual" (Ávila et al., 2014, par. 7).

Els canvis biològics i físics són els més significatius, a conseqüència de la deterioració corporal, fent que "es torni vulnerable físicament davant situacions que abans desenvolupava sense cap problema" (Papalia, 2009, citat per Ávila et al., 2014, par. 7). En l'esfera social es veuen afectades les relacions interpersonals, és comú presentar pèrdues d'interès en les activitats socials, participant de forma menys activa en la societat o la família. Però són els canvis psicològics els que més impacte generen en la "manera de pensar, la pèrdua de memòria, capacitats intel·lectuals i afectives" (Ávila et al., 2014, par. 8). Tal vegada, els canvis als quals està determinat a exposar-se conforme avança l'edat són el repte més gran, "pel fet que aquesta etapa és considerada com una etapa de decrement en les habilitats, passivitat, deterioració i malaltia" (González, et al., 2010, citat per Àvila et al., 2014, par. 9), experimentant nous esdeveniments i rols que determinaran el futur de cadascun.

Aquest procés biològic és estudiat per la ciència com a gerontologia, que "és la disciplina científica que estudia els processos i problemes que

travessen les persones de la tercera edat, des de diferents perspectives i camps” (Mecohisa, 2019, par. 4). Aborda el procés de l'envelliment des de totes les perspectives, mentals, socials i físiques, observant com aquestes són afrontades per les persones i institucions. S'estudia l'envelliment en tota la seva extensió amb “dos objectius principals: prolongar la vida i millorar la qualitat de vida” (Mecohisa, 2019, par.8).

En aquesta etapa l'estat de salut és més delicat, s'és més vulnerable i hi ha un risc més alt de sofrir diferents malalties i patologies. Són diverses les malalties més comunes en persones grans, com ara l'Alzheimer, el Parkinson, la fibromiàlgia, la hipertensió o la depressió, entre d'altres, però

malgrat que aquestes malalties són molt habituals en persones grans, tot el cúmul d'avanços, innovació tecnològica i desenvolupament per millorar la qualitat de vida ha permès poder fer front amb més oportunitats a aquestes malalties. Tant per superar-les com per suportar-les de la millor manera possible (Fundación Fass, 2020, par. 5).

Un dels objectius principals per als professionals de la gerontologia és determinar, mediar i motivar un envelliment enfocat al benestar de les persones grans. S'està modificant la manera de participar i intervenir amb aquest col·lectiu, innovant en la forma de treball i d'incloure diferents problemàtiques presentades per aquests. La societat no deixa d'avançar i això comporta que cada vegada més persones es trobin en l'etapa de la vellesa, alhora que sorgeixen noves oportunitats.

El creixent envelliment poblacional planteja la necessitat d'aprofundir el coneixement dels diferents factors que influeixen en el seu desenvolupament positiu, ja que no es tracta només de viure més anys sinó també que siguin viscuts de manera plena (Arias i Soliverez, 2009, p. 3).

És per això que “en les últimes dècades s'han dut a terme múltiples recerques que han avançat en la comprensió dels aspectes associats al benestar en la vellesa” (Arias i Soliverez, 2009, p. 3). Són diversos els estudis en els quals “es demostra que el benestar subjectiu com a mesura global no es modifica amb l'edat, malgrat poder presentar-se canvis condicionalment poc importants en algunes dimensions” (Villar et al., 2003, citat per Arias i Soliverez, 2009, p. 14). D'altra banda, estudis longitudinals i transversals descriuen que l'afecte negatiu disminueix quan la persona envella. Recerques de Mroczek i Kolarz (1998) conclouen que les persones de tercera edat presenten nivells més elevats en afecte negatiu (infelicitat) respecte als adults joves.

A més, han estat investigades diferents relacions que aporten benestar amb variables com l'activitat social (Okun et al., 1984, citat per Arias i Soliverez, 2009, p. 14), l'autoestima (Izal i Montorio, 1993, citat per Arias i Soliverez, 2009, p.14), variables sociodemogràfiques, l'estat funcional i la salut (Izal i Montorio, 1993) el nivell i estil de vida (García-Viniegras i González Benítez, 2000, citat per Arias i Soliverez, 2009, p. 14), el funcionament

del *self* (Liberalesso Neri, 2002, p. 14), el suport social (Arias, 2004; Mucinik, 1984, p. 14) i els trets de la personalitat (Chico Librán, 2006, p. 14).

Un dels grans conceptes lligats al benestar és l'estat d'ànim i la depressió, que "és un greu problema de salut en la vellesa que té un mal pronòstic (Licht-Strunk et al., 2007) i que disminueix la qualitat de vida de les persones grans" (Blazer, 2003, citat per Afonso i Bueno, 2010, p. 213). És per això que la intenció d'aquest escrit és exposar com a través de la tecnologia es pot intervenir socialment d'una manera innovadora, provocant una millora de l'estat d'ànim i, en conseqüència, potenciar el benestar d'aquestes persones.

### 3. Com pot la tecnologia afavorir el benestar de les persones grans?

Des d'anys enrere, l'evolució tecnològica avança de manera ràpida, àmplia i profunda, transformant tots els sectors professionals i generant una implicació en la societat d'una forma sigil·losa i invisible mitjançant la comoditat, la normalitat i la millora fàcil d'activitats i serveis. "Han entrat irreversiblement en molts àmbits de la vida quotidiana dels éssers humans, a causa de les facilitats, beneficis i immediatesa que aquestes aporten" (Obando, 2019, p. 10). Alhora, comporten desafiaments i canvis en la vida de les persones, en les quals col·lectius com les persones grans poden quedar-se aïllats per no adaptar-se, ja que "els canvis són tan ràpids que marquen un ritme de vida exigent que a vegades és difícil d'aconseguir (...) perquè ells no van néixer en l'era tecnològica" (Paz Reverol et al., 2016, citat per Obando, 2019, p. 10). Aquests avanços i innovacions poden crear-los incertesa i fins i tot rebuig, per la qual cosa una bona aproximació pot facilitar, connectar i millorar la vida d'aquestes persones amb el seu ús.

No obstant això, cada vegada és més elevat el nombre d'adults grans que utilitzen la tecnologia i internet per desenvolupar les activitats quotidianes, així com mantenir-se connectats amb la família i les amistats, utilitzar-la com una forma d'oci o adaptar-se a la nova manera de fer tràmits, com ara demanar hora al metge o fer gestions bancàries. "Per a les persones grans, ser capaços de manejar les noves formes de tecnologia hauria de tornar-se necessari amb la finalitat de tenir més autonomia i capacitat en la seva vida diària" (Obando, 2019, p. 11). Això també provoca un benestar psicològic a causa del sentiment de poder manejar la tecnologia i aconseguir els nous reptes que se'ls plantegen.

En aquesta tessitura, sorgeixen les oportunitats de poder intervenir amb la societat mitjançant tecnologia. Quan la tecnologia es converteix "en una aliada interessant per al benestar de les persones grans" (Muñagorri i Tarazaga, 2019, par. 1), sorgeixen projectes com el de l'ús de la realitat virtual per a la millora en l'atenció i l'estat d'ànim de la gent gran, com ara el projecte de Muñagorri i Tarazaga (2019). La forma en la qual intervenen en el seu programa és aprofitar els avantatges que ofereix la realitat virtual, que poden "modelar qualsevol entorn o situació, la qual cosa afavoreix que

emergeixin emocions, sensacions, pensaments i reaccions en les persones, similars a les que experimentaria davant esdeveniments reals semblants” (Muñagorri i Tarazaga, 2019, par.2).

En les seves sessions s'ofereix un ambient segur on poder experimentar el món d'una manera alternativa, explorant a un ritme personalitzat. “Es tracta d'una manera de millorar capacitats com l'atenció, l'autoestima i l'estat anímic” (Muñagorri i Tarazaga, 2019, par.5).

Entre els beneficis explorats per Muñagorri i Tarazaga (2019) es troben la millora de l'atenció, la concentració, la memòria a curt termini, el llenguatge i l'optimització o manteniment de les capacitats físiques i cognitives; la modificació en conductes agitades, nervioses, agressives o d'ansietat, portant-los a un estat més tranquil; millora la seva autoestima i estat d'ànim; donen suport al tractament analgèsic, a més d'incidir de manera positiva en l'estat de salut i percepció de la qualitat de vida. Com es pot observar, si la tecnologia s'usa d'una manera adequada pot aportar beneficis en la salut i l'estat d'ànim de les persones grans.

La informatització i la digitalització no deixen d'avançar, sorgint amb elles noves disciplines i àmbits que fins fa ben poc no existien. Actualment, tant la intel·ligència artificial com el big data s'estan convertint en un gran suport per als treballadors de diferents àmbits. Els algorismes ajuden els professionals a extreure i entendre conclusions sobre problemàtiques en menys temps, suggerir respostes o diagnòstics, a llegir informes o traduir-los a gran escala o a dur a terme millors gestions. A més de les millores en els àmbits professionals, també facilita totes les esferes de la nostra societat a través de l'accessibilitat, la comunicació i informació i el benestar.

No només en els sectors tecnològics es treballa en contacte amb la intel·ligència artificial, aquesta també enforteix i millora la pràctica dels altres àmbits, com ara els de la salut i els socials, com es veu reflectit en l'exemple de Muñagorri i Tarazaga (2019).

Segons Codina (2020) quan redacta “per què la intel·ligència artificial transformarà els serveis socials” expressa que

En l'àmbit dels serveis socials hi ha cada vegada més iniciatives que intenten aprofitar el potencial de la intel·ligència artificial per enfortir i perfeccionar els serveis públics i els sistemes de benestar, i contribuir a millorar la qualitat de vida dels ciutadans (p. 98).

Centrant-nos en la intel·ligència artificial, és aquella tecnologia amb característiques o capacitats que abans només podien ser desenvolupades per la intel·ligència humana. “El terme s'aplica quan una màquina imita funcions cognitives que els humans associen amb altres ments humanes, com aprendre o resoldre problemes” (Gestió, 2018, p. 1). La intel·ligència artificial es desenvolupa a partir d'algorismes, amb capacitats per aprendre i desenvolupar a partir d'exemples subministrats, aportant-los coneixements i experiència en la presa de decisions.

Aquests coneixements i experiències són recollits i emmagatzemats a través de xarxes neuronals, un “element computacional de processament, com a unitats similars a les del cervell humà, que tenen la capacitat de processar informació i aprendre'n” (Filera, 1995, citat per Matich, 2001, par. 4). Aquest tipus de processament recentment ha estat desenvolupat de manera que, a través de l'emmagatzematge de milions d'imatges, puguin generar-se altres imatges, en aquest cas guiades a partir de text.

La intel·ligència artificial capaç de generar imatges realistes mitjançant qualsevol tipus de paraula o frase obre moltes possibilitats. Aquestes possibilitats es desenvolupen per a diferents àmbits com el disseny, l'art o els videojocs, però també és possible intervenir des del camp social i extreure la utilitat que aquesta tecnologia ens ofereix.

## 4. Reminiscence, la connexió entre la intel·ligència artificial i la intervenció social

Reminiscence és un projecte que utilitza intel·ligència artificial generativa per intervenir amb persones grans i persones amb Alzheimer en una residència situada a Sant Cugat, prèviament provada en diferents centres a Barcelona amb bons resultats. Els programes que s'utilitzen per a la generació d'imatges són DALL·E 2 i Stable Diffusion. Aquest tipus d'eina “ha après la relació entre imatges i el text utilitzat per descriure-les” (OpenAI, 2022, par. 6) amb les quals podem crear representacions realistes combinant conceptes, atributs i estils.

Els objectius d'aquest projecte són diversos. D'una banda, representar fets significatius en les històries de vida de les persones residents mitjançant la creació d'art i, alhora, treballar la reminiscència, “que es basa en la influència dels records sobre l'estat d'ànim, presentant un elevat potencial terapèutic per al tractament de la simptomatologia depressiva en la vellesa” (Bohlmeijer et al., 2003; Bohlmeijer, et al., 2005, citat per Afonso i Bueno, 2010, p. 213), a més de potenciar la imaginació i la creativitat, permetent a les persones expressar-se lliurement.

D'altra banda, connectar les persones grans amb la tecnologia i intentar reduir la bretxa digital que es produeix a mesura que es desenvolupen nous avanços. És una manera d'innovar la manera d'intervenir socialment, com diu Codina (2020), “en una societat molt més complexa, amb noves exigències i formes de vulnerabilitat social, innovar en aquesta direcció ja no és una opció, sinó una necessitat” (p. 98). Progressar i millorar la intervenció social és una cosa implícita en tots/es els/les treballadors/es socials. La millor manera d'aprendre i evolucionar és desenvolupar noves iniciatives mitjançant projectes i recerques que ens portin a nous coneixements, perspectives i pràctiques, les quals modelaran i donaran forma a una futura i innovadora intervenció amb les persones. Necessitem respostes a problemàtiques existents, però també és necessari preparar-se per tractar noves problemàtiques que es desenvolupin en un futur. És

per això que adaptar-se a utilitzar noves formes d'intervenció amb eines innovadores pot ajudar-nos a incloure aquestes noves problemàtiques.

"Les potencialitats de la reminiscència com a estratègia de reducció de la simptomatologia depressiva es poden relacionar amb la tendència cap a la sobregeneralització de la recuperació autobiogràfica" (Afonso i Bueno, 2010, p. 213). Una de les funcions del treball social en l'àmbit residencial, i no només en aquest específicament, és conèixer les històries de vida dels residents del centre on exerceix la pràctica professional.

La història social és el primer document utilitzat pels treballadors/es socials, des de perspectiva històrica, i és Mary Richmond la que va proposar sistematitzar el coneixement de les persones amb les quals s'intervindria i la confecció de la història social, convertint-se en el document més bàsic de l'expedient (Nieto, 2021, par. 3).

Aquesta intervenció permet conèixer els fets més importants en la vida dels residents que influeixen en la situació present, a més de ser útil per a l'elaboració de diagnòstics socials, facilitar el seguiment professional, etc. Reminiscence completa la història social mitjançant representacions artístiques dels fets significatius a través d'imatges, que ens ajuden a millorar la intervenció aportant beneficis tant a residents com a professionals.

Els beneficis en els residents són significatius a l'hora de trencar la bretxa digital, posant-los en contacte amb la tecnologia més avançada i recent. Això també influeix en millores de l'estat d'ànim, ja que el procés de creació i el sentiment de pertinença a la imatge obtinguda, generada per ells mateixos, els causa un sentiment positiu. Així mateix, aquestes imatges són creades des de la seva ment, per la qual cosa aporta millores cognitives a l'hora de treballar la reminiscència i la creativitat.

Per als professionals, els beneficis que obtenim són en la millora de la relació i el vincle amb les persones amb què intervenim. Coneixem d'una forma més exhaustiva i obtenim detalls que ens faciliten entendre la persona. Aquest vincle genera i enforteix la confiança, la seguretat i l'enteniment mutu, per la qual cosa facilita les diferents àrees que implica la pràctica del treball social, com ara fer diagnòstics socials o complir tràmits, entre altres.

El desenvolupament de l'activitat pot ser de manera individual o grupal i s'elabora a partir de converses entre el professional i les persones residents. Se segueixen preguntes obertes i guiades que van relacionades a obtenir informació i oferir un espai on puguin expressar-se lliurement. No són només records i memòries el que s'obté mentre treballem la reminiscència en l'activitat, també creem un espai on poder potenciar la creativitat i la imaginació del resident, creant imatges sobre qualsevol cosa que divagui en la seva ment. Des de paisatges i personatges 3D, fins a menjars, animals de companyia i dibuixos de línies per acolorir. Les possibilitats per generar qualsevol mena d'expressió artística resideixen en les capacitats creatives de cadascú.



La intervenció variarà segons l'estat cognitiu i anímic que presentin els residents. La conversa serà més oberta amb persones que presentin millors capacitats cognitives i més guiades quan es tracti de persones amb Alzheimer o deterioració cognitiva, però tothom pot participar i vivenciar l'activitat d'una manera completa. Alhora, les pràctiques en grup solen desenvolupar-se amb persones que presenten millors capacitats cognitives, que també fan les sessions individuals, que és més complicat de dur a terme amb persones amb deterioració cognitiva ja que l'atenció i participació disminueix.

Les famílies, d'una forma més indirecta, també participen en l'activitat corroborant i organitzant la informació obtinguda dels pacients sobre les seves històries de vida. A més, sorgeixen moments emotius on connecten amb el seu familiar, entenent el moment i la situació que viuen, i de vegades és una sorpresa quan no esperen que els seus familiars puguin recordar uns certs fets significatius o vivenciar com les obres d'art obtingudes es vinculen amb la persona que les ha fet, provocant-los diferents emocions.

Aquesta intervenció completa l'eina base dels treballadors socials, la història social, coneixent i representant "els fets més importants en la vida de l'usuari/ària, que influeixen en la situació" (Nieto, 2021, par. 4) alhora que ens serveix "per elaborar un diagnòstic social, facilitar el seguiment professional del client i permetre conèixer la valoració de la seva problemàtica" (Nieto, 2021, par. 4) i entendre d'una manera més profunda la persona i poder comparar l'evolució de la deterioració a partir de com representa un mateix fet significatiu en diferents moments amb l'avanç del temps.

## 5. Metodologia

### 5.1. Disseny del projecte

Reminiscence és un projecte pilot que usa una metodologia qualitativa, "un mètode científic que estudia els significats subjacents i patrons de relacions socials. És a dir, el que fan i diuen les persones en el panorama social i cultural" (Poveda, 2020, par. 3). Sorgeix i es configura des del marc del treball social integrant l'ús de la intel·ligència artificial generativa. El context actual, on l'evolució tecnològica s'inclou en una gran varietat d'àrees en les nostres vides, ens permet combinar disciplines tan diferents enriquint "la pràctica professional dels treballadors socials, que des de la seva formació interdisciplinària i la seva mirada holística als problemes socials poden exercir el seu rol d'agent de canvi en els complexos processos de transformació social del segle XXI" (Raya, 2017, par.2).

L'objectiu principal del projecte és completar les històries de vida dels residents mitjançant representacions artístiques en les quals es recullen fets significatius, memòries i records, treballant la reminiscència, i potenciant la creativitat i imaginació, permetent un espai de lliure expres-

sió. A més, tracta d'aproximar la tecnologia a persones grans, posant-les en contacte i fent-los entendre d'una forma bàsica com funciona.

## **5.2. El procés**

L'inici del procés dona principi durant mesos anteriors on el professional social es vincula en l'àmbit de la intel·ligència artificial generativa, aprenent a utilitzar-la, desenvolupant els coneixements bàsics per entendre les seves funcions. Durant el contacte amb aquesta tecnologia, les habilitats i els coneixements es potencien, i en sorgeix la possible vinculació entre un àmbit i un altre, malgrat ser tan diferents.

Aquesta vinculació es produeix a través de l'adaptabilitat de totes dues esferes. D'una banda, la intel·ligència artificial apareix per facilitar els processos bàsics en el dia a dia de les persones i, d'altra banda, "innovar és inherent a la pràctica del treball social i sorgeix per donar resposta als problemes socials, proposant solucions innovadores, fomentant el treball en xarxa, dissenyant noves estratègies d'intervenció en la realitat per promoure societats inclusives" (No soy asistente, soy Trabajadora Social, 2013, par. 2).

D'aquesta manera, aprofitant el marc temporal en el qual els avanços del món es troben, des de la pràctica del treball social emergeix aquesta intervenció on els fets significatius de les històries de vida de les persones són representats de manera artística en imatges, completant "la tècnica que s'enquadra dins de la metodologia denominada mètode biogràfic" (Sanz, 2005, p. 102). En un primer moment es va començar a dur a terme en centres residencials de Barcelona, però és en un centre residencial de Sant Cugat on la intervenció es desenvolupa.

## **5.3. La població i la mostra**

La població que participa en aquesta intervenció social són persones més grans de 65 anys que presenten diferents capacitats cognitives i anímiques, amb especial participació de persones amb Alzheimer. Aquestes persones es troben principalment en un centre residencial de Sant Cugat del Vallès, i també han participat en alguns centres residencials de Barcelona.

En la fase d'inici on ens trobem, la mostra participant ha estat de 60 persones, incloent tots els centres en els quals s'ha desenvolupat la pràctica. En els pròxims mesos, es durà a terme una recerca científica, des del treball social i la psicologia, per avaluar i entendre l'impacte cognitiu i anímic que aquesta intervenció provoca en les persones, comptant amb 25 persones participants i 20 persones que conformaran un grup control.

## 5.4. La tècnica

La tècnica per dur a terme aquesta intervenció social es compon des del desenvolupament de la història de vida, que segons Carmen Miguel Vicente (2014) és una

manera de seleccionar i ordenar els fets passats, permet investigar en els sentiments, emocions i intencions de les persones, analitzar quines causes han anat configurant el present i explicar a través d'això el sistema social en el qual es viu; es recrea el passat en el moment present (p. 8).

En la intervenció, es desenvolupa el concepte implícit de reminiscència a l'hora d'obtenir fets significatius que formen les històries de vida, l'“acció de recordar o portar de manera voluntària a la memòria coses oblidades” (The Free Dictionary, 2022, fr. 1). Però, de la mateixa manera, també es potencien les habilitats creatives i la imaginació, oferint un espai on poder representar qualsevol cosa de forma totalment lliure.

D'altra banda, es troba la tècnica utilitzada per fer servir els programes d'intel·ligència artificial generativa, que es coneix com a “prompt engineering” o enginyeria de frases. Aquesta tecnologia funciona “a través d'unes determinades frases o textos que hem de crear de manera acurada perquè l'esmentada intel·ligència artificial es posi en funcionament” (Onieva, 2022, par. 5). Per obtenir el resultat que volem, s'ha de guiar la intel·ligència artificial mitjançant una descripció detallada, mentre més descriptiva sigui més s'aproximarà al que busquem. A més, podem afegir l'estil o la forma en la qual la imatge es crea, des d'una pintura a l'oli, com una càmera professional, fins a una representació en un cristall temperat.

Per tant, la tècnica desenvolupada en aquesta intervenció és l'obtenció de la informació mitjançant els fets significatius de les històries de vida, “recollint les pròpies paraules escrites, així com les accions que l'investigador ha anat observant en la seva experiència i les interconnexions amb els continguts teòrics” (Miguel Vicente, 2014, p. 13).

## 5.5. Instruments

Els instruments que s'utilitzen en aquesta intervenció social van lligats als nous avanços en tecnologia, exactament la intel·ligència artificial generativa. Aquesta “es basa en mètodes d'aprenentatge automàtic i profund. Aquests recullen informació sobre determinats elements que després s'utilitzaran per generar altres idees, totalment noves i realistes” (EmpresaActual, 2022, par. 3). Aquesta tecnologia es troba en ple creixement per permetre la creació de contingut com a imatges, textos o obres d'art des de zero gràcies a algorismes.

Els programes utilitzats en aquest projecte per a la generació d'imatges són DALL·E 2 i Stable Diffusion. Aquests programes són capaços de crear imatges i art combinant conceptes, atributs i estils. Permeten editar imatges i obres d'art existents, afegint o traient elements com ara ombres,

reflexos o textures. “Ha après la relació entre les imatges i el text utilitzat per descriure-les” (OpenAI, 2022, par. 6) a través d'un procés de “difusió”, que comença amb patrons variats i gradualment crea la imatge quan en reconeix aspectes específics.

Un altre programa que s'utilitza és KREA.AI. Aquest programa recull milions de generacions i imatges creades pels programes anteriors i els classifica en diferents categories, estils, àmbits i característiques. Amb aquest obtenim la inspiració per a la creació de frases i textos. En el cas de Reminiscence, s'utilitza per trobar l'estil o els modificadors adequats per a cada història i així poder representar imatges i obres d'art de més qualitat, aproximant-nos d'una forma més exacta al que les persones guarden en la seva ment.

## **5.6. Anàlisi de dades**

Una vegada obtingudes les imatges, la forma en què les dades són analitzades és compartint-les amb la família, que en corroboren la informació i el resultat. Són diverses les reaccions; al principi, es mostren desconcertats en veure la imatge i relacionar-la amb el seu familiar, però generalment expressen alegria i gratitud per la intervenció duta a terme i el significat d'aquesta, a vegades sorpresos per la veracitat de les històries quan ells mateixos pensaven que no les recordaven.

A més, la imatge obtinguda es lliura a la persona autora perquè pugui conservar-la, i resulta una eina útil a l'hora d'intervenir posteriorment amb ells. D'altra banda, una còpia es guarda al costat de l'expedient de les persones. Cada intervenció és documentada amb la data i la història, emmagatzemant els resultats i per tenir més informació relacionada amb la història de vida.

## 6. Resultats

Els resultats obtinguts de la intervenció social i el maneig dels programes d'intel·ligència artificial generativa són obres d'art que representen moments significatius de les històries de vida de residents. Alguns d'aquests resultats són els següents:

**Fig. 1.** Nelly per un prat florit



**Fig. 2.** Un poema d'amor



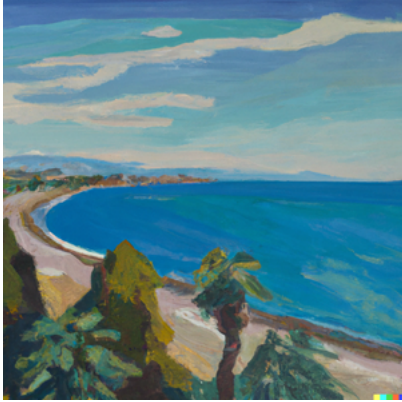
Font: Elaboració pròpia i dels participants.

La figura 1 representa la Nelly, el gos d'una resident que va viure al seu costat durant 15 anys, corrent per un prat ple de flors al capvespre.

Quant a la figura 2, l'autora de la imatge escrivia poemes. En aquesta generació es veu representat l'estrofa d'un dels poemes com si ho hagués pintat Édouard Manet, un dels seus pintors favorits. L'estrofa és la següent:

Tan bon punt ho vaig dir,  
ja me'n penedeixo.  
Per només un moment d'amor,  
aquesta vida val la pena.

**Fig. 3.** Torremolinos a l'oli



**Fig. 4.** Jugant als anys 50



Font: Elaboració pròpia i dels participants.

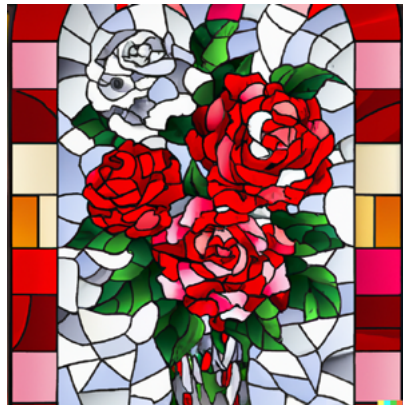
A la figura 3, un resident amb Alzheimer procedent de Màlaga, on va viure des de petit, va representar la platja de Torremolinos com si hagués estat pintada per Picasso.

A la figura 4, una resident recordava feliçment quan era nena i jugava als carrers del seu barri al costat d'unes amigues.

**Fig. 5.** Pla de Palau



**Fig. 6.** Roses i clavells en un vitrall



Font: Elaboració pròpia i dels participants.

A la figura 5, una resident amb Alzheimer recordava com era la vista quan baixava de casa seva a Pla de Palau, Barcelona, alhora que un dels gossos que la va acompanyar durant la seva infància i adolescència. En aquest cas primer va ser creada la vista del carrer i seguidament es va afegir el gos, segons el desenvolupament de la intervenció.

A la figura 6, unes roses i un clavell representats en un vitrall. Aquesta imatge va ser creada per un resident amb Alzheimer, que regalava aquestes flors a la seva dona, també amb Alzheimer, amb qui viu. Durant uns anys van viure a Aragó i recordava l'església que allà hi havia. Roses i clavells eren les flors que sempre li regalava a ella i, aquesta vegada, han estat representades perquè els acompanyin diàriament. La imatge va ser elaborada amb l'home, ja que presentava unes característiques cognitives millors malgrat que tots dos tenien Alzheimer. Durant la intervenció la dona no va intervenir en cap moment excepte quan vam obtenir el resultat i va expressar "M'agraden molt les roses" mirant-les amb enyorança.

**Fig. 7.** Aeròdrom de Sabadell



**Fig. 8.** Converses de bar



Font: Elaboració pròpia i dels participants.

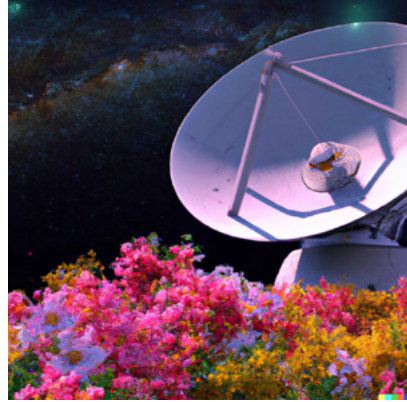
A la figura 7, l'aeroport de Sabadell, lloc on la persona autora de la imatge va viure al costat dels seus fills, que recordava quan aquests jugaven prop de l'aeroport.

A la figura 8, una persona amb Alzheimer que recordava quan era jove i anava a bars i tavernes a Barcelona a les tardes a parlar i compartir històries amb els seus amics i persones del barri, portant de tornada la bona sensació amb la qual recorda aquella època.

**Fig. 9.** Excursió pels Pirineus



**Fig. 10.** Connectant passat i present



Font: Elaboració pròpia i dels participants.

A la figura 9, una dona amb Alzheimer recorda les excursions que feia amb el seu grup d'amigues per la muntanya a la Vall d'Aran, on va viure una gran part de la seva vida.

A la figura 10, un resident envia un missatge a la seva dona amb deterioració cognitiva. Representa un fet que compartien per haver-lo viscut al llarg de la seva vida, i era un dels fets més significatiu pels quals la dona recorda l'home. D'aquesta manera, quan identifiqués la relació entre la imatge i el seu marit, el recordaria i veuria les flors que li envia.

## 7. Reflexions finals

Les oportunitats que ofereix la intel·ligència artificial generativa són diverses i significatives. Innovar en la intervenció social, connectar les persones grans amb l'actualitat, fer-los participants dels avanços tecnològics, enaltir la faceta artística, convertint-se en autors/es mitjançant la generació d'imatges, creades a través dels seus records i memòries i/o la seva imaginació i creativitat, convertint-ho en art. Oferir una forma d'expressió totalment lliure per poder manifestar emocions i sentiments, donar un significat personal a cadascuna de les creacions, portar de tornada coses que havien quedat en el passat i tornar-les a sentir.

Millorar la relació entre les persones i els/les professionals, coneixent-se millor i connectant amb el seu entorn, entendre els detalls i les peculiaritats que presenten, observant i escoltant amb més atenció. Involucrar les famílies en el procés, oferint l'oportunitat de conèixer-se millor i gaudir del temps present. La pràctica ha estat ben acollida per les persones participants, sent molt expressives les reaccions a l'hora de veure el resultat de la creació segons el que han dit o recordaven. Els somriures i les cares d'incredulitat a l'hora d'entendre com és possible que un programa hagi



reflectit el que estaven expressant són part del procés d'adaptació a la tecnologia, però es reflecteixen ganes continuar aprenent i estar en contacte.

Són molts i variats els beneficis que ens ofereix aquesta activitat, a mesura que es vagi desenvolupant i evolucionant serem conscients de més característiques i oportunitats que ens presenta, a més que sorgiran noves formes i àmbits d'ús. Observant la bona acceptació per part de les persones amb les quals s'intervé, genera la possibilitat d'escalar aquest projecte a una recerca científica multidisciplinària en la qual resoldre la pregunta: l'ús de la intel·ligència artificial generativa en la intervenció social, treballant la reminiscència i potenciant la creativitat, genera millores cognitives i anímiques evidents?

Aprofitar els avanços tecnològics és un fet clau tal com el món avança cap a una societat digitalitzada i informatitzada. Utilitzar aquests progressos tecnològics per al bé de la societat és una cosa que reafirma David Wong, professor de filosofia a la Universitat de Duke: "la nova tecnologia no és bona o dolenta per si mateixa. Tot és segons com les persones decideixin fer-la servir" (Stewart, 2021, par. 3). Anticipar-se, pensar i dissenyar pràctiques d'intervenció que uneixin la tecnologia i l'àmbit social per donar solució a problemàtiques existents facilitarà poder intervenir amb les problemàtiques que sorgeixen en un futur, donant un millor suport i acompanyament cap a la resolució de qüestions socials. Adaptar i innovar és una cosa implícita en l'ésser humà, sempre buscant com millorar i sentir més benestar.

---

## Referències bibliogràfiques

- Afonso, R., i Bueno, B. (2010). Reminiscencia con distintos tipos de recuerdos autobiográficos: efectos sobre la reducción de la sintomatología depresiva en la vejez. *Psicothema*, 22(2), 213-220. Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72712496007.pdf>
- Arias, C. J. (2004). Red de Apoyo Social y Bienestar Psicológico en Personas de Edad. (Tesi de Mestria, Universidad Nacional de Mar del Plata). <http://rpsico.mdp.edu.ar/handle/123456789/402>
- Arias, C. J., i Soliveres, C. (2009) El bienestar psicológico en la vejez: ¿Existen diferencias por grupos de edad? En *Memoria Académica del II Congreso Internacional de Investigación, 2 al 14 de noviembre de 2019, La Plata, Argentina*. Recuperat 11 desembre 2022, de [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.12063/ev.12063.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.12063/ev.12063.pdf)
- Ávila, S. L., Pinzón, L. Y., i Torres, R. I. (2014). *Evaluación del estado anímico de los adultos mayores del grupo "Amigos del Corazón"*

- de Sayulita Nayarit, antes y después de un taller de relaciones interpersonales*. GRIN Verlag.
- Chico Librán, E. (2006). Personality Dimensions and Subjective Well-Being. *The Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 38-44.
- Codina Filbà, T. (2020). Por qué la inteligencia artificial transformará los servicios sociales. *Revista de Treball Social*, 219, 85-98. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7784410>
- EmpresaActual. (2022, març 29). *Inteligencia Artificial Generativa: la tendencia tecnológica del futuro*. Recuperat 11 desembre 2022, de <https://www.empresaactual.com/inteligencia-artificial-generativa/>
- Fundación Fass. (2020). *Las 10 principales enfermedades que sufren las personas mayores*. Recuperat 11 desembre 2022, de <https://www.fundacionfass.org/general/las-10-principales-enfermedades-que-sufren-las-personas-mayores/>
- Gestión, R. (2018). *¿Qué es la inteligencia artificial y para qué sirve?* Campus Virtual, Ministeri d'Educació de Corrientes. Recuperat 11 desembre 2022, de [https://campus.mec.gov.ar/pluginfile.php/209250/mod\\_resource/content/1/Actividad%206%20-%20¿Qué%20es%20la%20inteligencia%20artificial%20y%20para%20qué%20sirve\\_%20\\_%20Tecnolog%C3%ADa%20\\_%20Gestión.pdf](https://campus.mec.gov.ar/pluginfile.php/209250/mod_resource/content/1/Actividad%206%20-%20¿Qué%20es%20la%20inteligencia%20artificial%20y%20para%20qué%20sirve_%20_%20Tecnolog%C3%ADa%20_%20Gestión.pdf)
- Izal, M., i Montorio, I. (1993). Determinantes del Bienestar Psicológico en la Vejez. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 2, 147-159.
- Liberalesso Neri, A. (2002). Bienestar Subjetivo en la vida adulta y en la vejez: Hacia una Psicología Positiva en América Latina. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 34(1-2), 55-74.
- Licht-Strunk, E., Van der Windt, D. A. W. M., Ban Marwijk, H. W. J., De Haan, M., i Beekman, A. T. F. (2007). The prognosis of depression in older patients in general practice and the community. A systematic review. *Family Practice*, 24(2), 168-80.
- Match, D. (2001). *Redes neuronales: Conceptos básicos y aplicaciones*. Universidad Tecnológica Nacional. Universidad Tecnológica Nacional. Recuperat 11 desembre 2022, de [https://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/quimica/5\\_anio/orientadora1/monograias/match-redesneuronales.pdf](https://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/quimica/5_anio/orientadora1/monograias/match-redesneuronales.pdf)
- Mecohisa. (2019). *Gerontología: Qué es y diferencias con la Geriátria*. Recuperat 11 desembre 2022, de <https://mecohisa.com/gerontologia-que-es/>
- Miguel Vicente, C. (2014). *La historia de vida como instrumento de aprendizaje del trabajo social*. Universidad Complutense de Madrid. Recuperat 11 desembre 2022, de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/27211/1/La%20historia%20de%20vida%20como%20>

- instrumento%20de%20aprendizaje%20%20del%20Trabajo%20Social.pdf
- Mroczek, D., i Kolarz, C. (1998). The effect of age on positive and negative affect: A developmental perspective on happiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1333-1349.
- Muchinik, E. (1984). *Hacia una nueva imagen de la vejez*. Belgrano.
- Muñagorri, I., i Tarazaga, I. (2019). *La realidad virtual mejora la atención y el estado de ánimo de los mayores*. Geriatricarea. Recuperat 11 desembre 2022, de <https://www.geriatricarea.com/2019/06/06/la-realidad-virtual-mejora-la-atencion-y-el-estado-de-animo-de-los-mayores/>
- Nieto, V. (2021, junio 03). Cómo hacer una Historia Social en Trabajo Social [Entrada blog]. Victornieto. Recuperat 11 desembre 2022, de <https://www.victornieto.es/como-hacer-historia-social-trabajo-social/>
- No soy asistenta, soy Trabajadora Social. (2022) *¿Es necesaria la innovación en el Trabajo Social?* Recuperat 11 desembre 2022, de <https://nosoyasistenta.com/es-necesaria-la-innovacion-en-el-trabajo-social/>
- Obando, L. A. (2019). *La tecnologización de la vida cotidiana en adultos mayores. Caso Programa Universitario de Mayores (PUM) en Salamanca* (Treball de final de Màster “Las TIC en Educación”, Universidad de Salamanca). <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/145620/LEONARDO%20OBANDO%20-%20TFM%20Tecnologizacion%20-%20adultos%20mayores.pdf?sequence=1>
- Onieva, D. (2022). *Prompt Engineering, el nuevo trabajo de moda con el que ganar mucho dinero fácilmente*. Softzone. Recuperat 11 desembre 2022, de <https://www.softzone.es/noticias/programas/prompt-engineering-trabajo-moda-ganar-dinero/>
- OpenAI. (2022). *OpenAI*. Recuperat 11 desembre 2022, de <https://openai.com>
- Poveda, I. (2020, setembre 02). Investigación cualitativa en Ciencias Sociales [Entrada blog]. Universo escrito. Recuperat 11 desembre 2022, de <https://universoescrito.com/investigacion-cualitativa-en-ciencias-sociales/>
- Raya, E. (Coord.). (2017). *Innovación social en la práctica del trabajo social*. Tirant editorial.
- Sanz Hernández, A. (2005). El método biográfico en investigación social: potencialidades y limitaciones de las fuentes orales y los documentos personales. *Asclepio*, 57(1), 99-116. <https://doi.org/10.3989/asclepio.2005.v57.i1.32>

Reminiscence: creació d'art mitjançant memòries i emocions. L'ús de la intel·ligència artificial en la pràctica de la intervenció social

Stewart, M. (2021, agost 04). Introduction to AI for Social Good [Entrada blog]. Towards Data Science. Medium. Recuperat 11 desembre 2022, de <https://towardsdatascience.com/introduction-to-ai-for-social-good-875a8260c60f>

The Free Dictionary. (2022). *reminiscencia*. Recuperat 11 desembre 2022, de <https://es.thefreedictionary.com/reminiscencia>