

DECÀLEG DE LA UNIÓ PER UNA IMPLEMENTACIÓ RESPONSABLE DE LA IA I RESPECTUOSA AMB L'HUMANISME ASSISTENCIAL AL SECTOR SANITARI I SOCIAL

24 d'octubre 2024

©Unió Catalana d'Hospitals
Octubre 2024

Comitè impulsor:

Consell d'Ètica i Bones Pràctiques. La Unió

Redactors:

Montserrat Esquerda. Institut Borja de Bioètica
Josep M Bosch Vidal. La Unió

Experts que han participat:

Àngel Alba. Germanes Hospitalàries. Benito Menni CASM
Barbara Outeiro. SUARA
Carlos Varela. Fundació ASPACE Catalunya
Ignasi Riera. Consorci Sanitari de l'Anoia
José Luis Argudo. Parc Sanitari Sant Joan de Déu
Marta Casals. Consorci Hospitalari de Vic
Pedro Cano. Corporació Sanitària Parc Taulí
Ramon Rafat. Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa
Josep Maria Monguet. INNEX

Coordinació tècnica:

Josep M Bosch Vidal. La Unió

Consell editorial:

Josep M Bosch Vidal. La Unió
Vanessa Massó Marigot. La Unió

Disseny i edició:

Marta Forner Briz. La Unió
Cristina Aragüés Gutierrez. La Unió

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	3
1. Preparació Organitzacional	5
2. Realisme en Expectatives.....	6
3. Tecnoresponsabilitat	7
4. Responsabilitat i Burocràcia	8
5. Regulació i Drets.....	9
7. Optimització d'Operacions	11
8. Involucració i Formació de Professionals	12
9. Autonomia de pacients i usuaris.....	13
10. Transparència i Participació	14
I. ANNEX.....	15
II. BIBLIOGRAFIA	16

1. INTRODUCCIÓ

La intel·ligència artificial (IA) representa una oportunitat sense precedents per als sectors sanitari i social. Amb la seva capacitat per processar grans volums de dades, identificar patrons complexos i oferir recomanacions personalitzades, la IA pot contribuir a millorar significativament l'eficiència dels serveis assistencials. En el camp de la salut, això podria traduir-se en diagnòstics més ràpids i precisos, tractaments més personalitzats i un millor seguiment de les malalties cròniques. En l'àmbit dels serveis socials, la IA pot ajudar a optimitzar l'assignació de recursos, millorar la qualitat de vida de les persones dependents i facilitar la seva autonomia en entorns domiciliaris. Sens dubte, aquests beneficis potencials generen grans expectatives entre els seus defensors, que veuen la IA com una eina que pot transformar positivament la qualitat de l'atenció.

No obstant això, aquests mateixos beneficis poden generar por i dubtes quan no s'entenen en tota la seva complexitat. La possibilitat que la IA desplaci la interacció humana directa, essencial en els processos d'atenció, és una de les preocupacions més esteses. Hi ha el temor que l'atenció es deshumanitzi, convertint-se en un procés tecnològic i fred, allunyat de les necessitats dels pacients i usuaris. A més, la complexitat dels sistemes d'IA i la seva dificultat per ser explicats fan que sovint es percebin com a "caixes negres", generant desconfiança entre els professionals i els pacients i usuaris, que poden sentir que perden control sobre el seu propi procés assistencial.

Un altre factor de preocupació és la falsa percepció que la IA resoldrà tots els problemes organitzatius d'un sistema sanitari o social. Tot i que la IA és una eina poderosa, no és una solució màgica i requereix una integració ben planificada i ajustada a les necessitats de cada entorn. També cal recordar que els professionals han de mantenir la seva responsabilitat en la presa de decisions, evitant delegar tasques essencials a sistemes que, malgrat la seva precisió, no poden substituir el judici humà. Per altra banda, hi ha el risc real que els algoritmes de la IA perpetuïn o amplii biaixos ja existents en les dades, afectant negativament grups vulnerables o marginats.

Tot i aquestes inquietuds, la IA també obre la porta a grans avenços si s'utilitza de manera ètica, responsable i amb les garanties adequades. La regulació i la governança de les dades poden jugar un paper clau per mitigar els riscos associats a la IA, assegurant la protecció de la privacitat i la no discriminació. Alhora, la formació dels professionals i la participació activa dels pacients i usuaris poden ajudar a dissipar les por i a promoure un ús més conscient i responsable d'aquestes tecnologies. És evident que cal un marc clar per guiar l'adopció de la IA, que respecti els valors fonamentals de l'atenció sanitària i social, com l'humanisme, l'equitat, la dignitat i l'autonomia.

Aquest decàleg no pretén oferir solucions definitives, sinó establir uns principis bàsics que ajudin a la reflexió de les organitzacions per adoptar la IA de manera equilibrada i reflexiva. Es tracta de garantir que el potencial de la IA es desplegui en benefici dels pacients i usuaris, sense oblidar que l'atenció a les persones ha de mantenir sempre el seu caràcter humà, just i ètic. A través d'aquestes regles bàsiques, aquest document pretén ajudar a aprofitar els beneficis de la IA tot preservant els valors essencials que sostenen l'atenció sanitària i social.

Aquest document s'organitza amb format de decàleg; deu enunciats ordenats en base a una lògica d'implementació de la IA: una fase prèvia sobre com les organitzacions s'han de preparar i avaluar les expectatives (punts 1 i 2); una declaració dels principis ètics que guiaran l'ús de la IA (punt 3); cal assegurar la responsabilitat humana en la presa de decisions i garantir els drets de les persones en el seu ús (punts 4 i 5); l'ús amb equitat i evitant biaixos i la integració sistèmica de la seva implementació (punts 6 i 7); la formació dels professionals, l'impacte en l'autonomia del pacient i la transparència en el seu ús (punts 8, 9 i 10). Hem acompanyat cada apartat del decàleg amb algunes preguntes inspiradores, per ajudar a la reflexió.

Finalment i com annex, a partir del recentíssim article treballat per autors de primer nivell en la matèria, que realitzen una revisió d'abast (scoping review) de la literatura científica existent sobre l'aplicació de la IA generativa a l'àmbit de la salut, incorporem un quadre adaptat que recull un resum dels termes associats als principis ètics en el desenvolupament de la IA. Aquest quadre, com eina addicional al decàleg, pot facilitar a les organitzacions l'anàlisi ètica i responsable, alhora que innovador, dels processos d'implantació de la IA.

1. Preparació Organitzacional

És essencial una aplicació acurada i ben planificada. La seva aplicació requereix un propòsit clar. Cal avaluar i adaptar el model organitzatiu abans de la implementació de IA, reflexionant sobre les necessitats específiques i el seu impacte en els processos de treball. I per estar preparats per integrar-la eficaçment cal, per una banda, desplegar estratègies de govern de les dades, ja que un bon funcionament de la IA depèn de la qualitat d'aquestes i, per altra banda, fomentar la recerca i la innovació en aquest camp, integrant a persones formades en IA als Comitès de Recerca i als CEI.

La implementació de la IA en els sectors sanitari i social ha de ser un procés planificat, partint d'un propòsit clar i alineat amb les necessitats concretes de l'organització. No es tracta simplement d'introduir tecnologia, sinó de fer-ho amb una visió estratègica que inclogui una revisió prèvia del model organitzatiu. Avaluar l'impacte potencial d'aquestes tecnologies és crucial per evitar disfuncions o malentesos i assegurar que la IA realment compleixi els seus objectius de millorar l'eficiència i la qualitat de l'atenció.

La preparació organitzativa no serà completa sense una gestió adequada de les dades. El bon funcionament de la IA depèn en gran manera de la qualitat, la integritat i la governança de les dades utilitzades. És fonamental desplegar estratègies de govern de les dades que garanteixin que aquestes siguin fiables, actualitzades i estructurades adequadament per al seu ús en els sistemes d'IA. Això millorarà resultats i contribuirà a generar confiança en la tecnologia i a millorar l'eficiència dels processos de presa de decisions. A més, és crucial que les organitzacions fomentin la recerca en aquest camp, assegurant-se que els seus instruments d'impuls i d'avaluació (també ètica), com els comitès de recerca i els Comitès d'Ètica en la Investigació, incloguin experts en IA.

Per tant, una organització que vulgui integrar la IA ha d'estar preparada no només tecnològicament, sinó també estructuralment, en la governança de les seves dades i amb l'impuls a la recerca i innovació.

Preguntem-nos

- L'organització està preparada per adaptar els seus models tradicionals per integrar la IA?
- Com gestionarem el flux de dades de manera que sigui compatible amb la IA, assegurant-ne la qualitat i la seguretat?
- Els nostres comitès de recerca i d'ètica disposen de l'expertesa necessària per avaluar correctament la IA?

2. Realisme en Expectatives

Comprendre que la IA no resoldrà tots els problemes organitzacionals per si sola. Ha de ser vista com una eina complementària que necessita un entorn preparat i ajustat a les seves capacitats, i demana desenvolupar mètriques qualitatives i quantitatives per avaluar els seus resultats i utilitat.

L'aplicació de la IA al sector sanitari i social ha d'estar basada en una comprensió realista de les seves capacitats. No s'ha de veure com una solució màgica que resoldrà tots els problemes organitzacionals. La IA és una eina potent, però la seva eficàcia depèn de com es desplega i s'integra dins un sistema preparat per adaptar-se als canvis tecnològics.

Cal desenvolupar indicadors tant qualitius com quantitius per avaluar l'impacte real de la IA. Aquestes mètriques permetran entendre no només els resultats en termes d'eficiència i productivitat, sinó també com afecta la qualitat de l'atenció i el benestar dels usuaris. Sense aquestes eines d'avaluació, és fàcil caure en expectatives desproporcionades o, fins i tot, en una implementació ineficaç. Per tant, un ús responsable de la IA implica reconèixer les seves limitacions i assegurar que s'utilitza en un entorn adequadament preparat, on els resultats puguin ser mesurats i ajustats constantment per maximitzar el seu valor real.

Preguntem-nos

- Som realistes sobre fins a quin punt la IA pot realment transformar l'eficiència d'un sistema assistencial?
- Si l'organització no està preparada per integrar-la, estem posant expectatives desmesurades en la tecnologia?
- Com mesurar la seva aportació real sense caure en l'error de veure-la com la solució a tots els problemes?

3. Tecnoresponsabilitat

La IA ha d'integrar-se de manera responsable en els processos d'assistència sanitària i social, mantenint sempre el focus en evitar que es puguin produir danys, millorar el benestar dels pacients i usuaris, alhora que millorant l'eficiència de la tasca dels professionals evitant delegar-hi tasques essencials i responsabilitats humanes. La IA ha de ser apropiada, vàlida, efectiva i segura.

La tecnoresponsabilitat exigeix que la integració de la intel·ligència artificial (IA) en l'assistència sanitària i social es faci amb un sentit ètic profund i amb la clara finalitat de protegir les persones. Això vol dir que la IA ha d'afavorir el benestar de pacients i usuaris, evitant qualsevol aplicació que pugui generar danys o reduir la qualitat humana de l'atenció. L'ús de la IA ha de ser complementari i reforçar la tasca dels professionals, sense comprometre el valor fonamental de la relació directa amb els usuaris, garantint que les decisions crucials quedin sempre sota la responsabilitat humana.

A més, la IA ha de complir estrictes requisits de seguretat, eficàcia i validesa per ser utilitzada en entorns assistencials. És imprescindible una avaluació contínua de la seva adequació als processos assistencials, assegurant que el seu ús sigui segur i aportï beneficis clars. Aquesta responsabilitat implica també no delegar funcions o decisions essencials a la tecnologia, preservant el rol dels professionals en aspectes com l'empatia, el judici clínic i la presa de decisions ètiques. Així, la tecnoresponsabilitat esdevé un principi clau per garantir que la tecnologia actuï com una eina de suport i mai com a substitut de la tasca humana en l'assistència sanitària i social.

Preguntem-nos

- Com podem garantir que la IA no només millori l'eficiència, sinó que ho faci mantenint la qualitat humana de l'atenció?
- Com detectem les decisions i punts crítics que no poden delegar-se a la IA?
- En un escenari en què els professionals comencin a delegar massa en els sistemes automatitzats, quin és el límit de la tecnoresponsabilitat?

4. Responsabilitat i Burocràcia

La responsabilitat final en la presa de decisions ha de romandre en els professionals, no en la IA. A més, la implementació de IA no ha de generar més burocràcia innecessària.

Tot i les capacitats avançades de la IA per analitzar dades i oferir recomanacions, la responsabilitat última en la presa de decisions ha de recaure sempre en els professionals. L'ús de la IA ha de ser considerat com un suport a la pràctica professional, no com un substitut de l'experiència, el criteri clínic o l'ètica dels metges, infermers o professionals de l'àmbit social. Això és especialment important en situacions que impliquen decisions complexes o amb implicacions ètiques, on la sensibilitat i el judici humà són imprescindibles. Els professionals han de mantenir el control i responsabilitat de les decisions que afecten la vida, la salut i el benestar de les persones, utilitzant la IA només com una eina que facilita informació per millorar la presa de decisions.

D'altra banda, és crucial que la implementació de la IA no incrementi la càrrega burocràtica dels sistemes assistencials. Tot i que la tecnologia pot simplificar molts processos, hi ha el risc que l'ús de la IA generi noves capes de documentació o formalitats innecessàries, contravenint així el seu objectiu d'eficiència. Cal evitar que els professionals passin més temps interactuant amb sistemes tecnològics que amb els usuaris. La IA ha de ser dissenyada per reduir la burocràcia, simplificant processos administratius i operacionals, sense imposar tràmits addicionals o ineficiències. L'èxit de la seva implementació depèn de la seva capacitat per alleugerir les tasques dels professionals, alliberant temps i energia per a l'atenció directa i la cura de les persones.

Preguntem-nos

- Si la IA comença a generar decisions automàtiques, qui n'és el responsable en última instància
- Com evitem que el seu ús incrementi la burocràcia?
- I si el sistema d'IA comença a demanar informació suplementària o informes addicionals per funcionar millor, estem realment simplificant els processos o només traslladant la complexitat?

5. Regulació i Drets

Mantenir els drets dels pacients, protegint la seva privacitat i dades personals. Cal assegurar que la IA s'utilitzi de manera ètica, justa i transparent, vetllant perquè no generi desigualtats ni dificultats d'accés als sistemes sanitari i social, protegint els drets dels ciutadans i garantint la igualtat de condicions.

L'ús de la IA en l'àmbit sanitari i social ha d'ajustar-se a les normatives vigents, com el Reglament General de Protecció de Dades (RGPD), el Reglament Europeu sobre la IA i el futur Reglament de l'Espai Europeu de Dades Sanitàries. És essencial que els sistemes d'IA respectin la privacitat dels pacients i usuaris. Els professionals i institucions han de vetllar perquè l'ús de la IA sigui transparent en aquest terreny, de manera que els usuaris tinguin plena confiança en el tractament de la seva informació i puguin exercir els seus drets de control i accés a les dades.

Així mateix, és important que la implementació de la IA no incrementi ni perpetui les desigualtats en l'accés als serveis sanitaris i socials. Els sistemes d'IA han de ser dissenyats i utilitzats de manera que evitin qualsevol discriminació o biaix, garantint una atenció equitativa per a tots els ciutadans, independentment de la seva situació socioeconòmica, gènere, edat o condició de salut o situació social. Així, l'ús de la IA ha de promoure la igualtat d'oportunitats i condicions per a tothom, assegurant que tots es beneficien de les millores tecnològiques sense distincions ni barreres d'accés. El compromís amb els drets humans i la justícia social ha de ser central en qualsevol aplicació de la IA.

Preguntem-nos

- Com podem garantir que els sistemes d'IA respecten els drets fonamentals dels pacients i usuaris si les seves dades personals són el combustible del sistema?
- I si el sistema discrimina sense que ho sapiguem, com garantim una equitat real en l'accés als serveis?
- Estem preparats per identificar aquests biaixos quant es produeixen?

6. Equitat i Eliminació de Biaixos

Garantir que la IA es desenvolupi de manera equitativa, incorporant estratègies per identificar biaixos que puguin perjudicar a certs grups. L'equitat ha de ser un principi fonamental en el seu desenvolupament i ús.

Un dels principals reptes en la implementació de la IA en l'àmbit sanitari i social és assegurar que aquesta tecnologia no reforci biaixos preexistents o en creï de nous. És fonamental que la IA es desenvolupi amb una clara orientació cap a l'equitat, establint mecanismes que permetin identificar i corregir qualsevol biaix que pugui afectar negativament grups vulnerables o minoritzats. Aquests biaixos poden sorgir tant de les dades amb les quals s'entrenen els sistemes com dels algorismes utilitzats, i és per això que cal una vigilància constant. Garantir l'equitat és clau per assegurar que la IA contribueixi a una atenció més justa i inclusiva.

L'equitat ha de ser un principi rector durant tot el cicle de vida de la IA, des del disseny i desenvolupament fins a la implementació i avaluació contínua del seu impacte. Això implica assegurar que les dades utilitzades per entrenar els models d'IA siguin representatives de la diversitat de la població a la qual donen servei. L'objectiu és que la IA contribueixi a la reducció de desigualtats en lloc de perpetuar-les, promovent un accés igualitari als serveis i una atenció que tingui en compte les necessitats específiques de cada individu.

Preguntem-nos

- Si la IA es basa en dades històriques que podrien estar esbiaixades, com garantim que no perpetua discriminacions?
- Estem segurs que tots els grups de la societat es veuran beneficiats per igual?
- I si detectem que un cert grup social o ètnic està sent perjudicat per l'algoritme, com podem corregir-lo a temps?

7. Optimització d'Operacions

Cal assegurar que la IA optimitzi les operacions i desplegar-la de manera coherent i integrada als sectors sanitari i social, evitant illes d'excel·lència inconnexes. Ha de fomentar una visió conjunta i millorar la dinàmica organitzativa per aconseguir una millora global dels serveis.

La implementació de la IA en el sector sanitari i social ha de tenir com a objectiu l'optimització de totes les operacions a escala global, evitant la creació d'illes d'excel·lència tecnològica que no estiguin connectades entre elles. Això requereix una integració coherent de la IA en tots els nivells del sistema, facilitant la coordinació i col·laboració entre les diferents unitats, institucions i professionals implicats. L'objectiu és que cada àrea, des de l'atenció primària fins als serveis d'alta complexitat o l'atenció a la dependència, pugui beneficiar-se de les millores operatives, reduint així les desigualtats en la qualitat del servei.

L'eficiència en l'assignació de recursos, la millora en la comunicació i coordinació entre centres, i la reducció de temps i costos operatius són només alguns dels beneficis que es poden assolir amb una implementació adequada i integrada de la IA. En lloc d'enfocar-se en solucions parcials, és essencial que la IA contribueixi a una transformació holística, assegurant que tots els serveis d'atenció sanitària i social es beneficiïn de manera equitativa, i que es promogui una visió de futur centrada en la millora contínua i l'eficiència a llarg termini.

Preguntem-nos

- Com identificar clarament i implementar els processos que poden beneficiar-se de la IA?
- Si implantem IA en diferents àrees d'una organització sanitària, com evitem que es creïn «illes» d'excel·lència desconnectades entre elles?
- Pot la IA ser una eina que unifiqui processos en lloc de fragmentar-los encara més?
- Què passa quan un departament avança a gran velocitat amb la IA, però altres queden endarrerits?

8. Involucració i Formació de Professionals

Incorporar i formar adequadament a tots els professionals en la implementació i l'ús de la IA, reconeixent el seu coneixement i experiència com els recursos més valuosos. Un dels grans potencials de la IA és la seva interacció conjunta amb els professionals, especialment en la creació de processos assistencials. Per maximitzar els beneficis de la IA, és crucial garantir una formació contínua i adaptar les nomenclatures i llenguatges específics dels sectors sanitari i social per facilitar-ne la integració efectiva en els processos quotidians.

La formació dels professionals és un element essencial per a l'èxit de la implementació de la IA en els sectors sanitari i social. Cal que els professionals entenguin com funciona la IA i com pot ser utilitzada per complementar la seva tasca diària, sense substituir la seva experiència i coneixement. Cal també reconèixer que els professionals aporten un valor insubstituïble, ja que la seva comprensió profunda dels pacients/usuaris i dels processos assistencials és clau per maximitzar el potencial de la IA. Un dels grans avantatges d'aquesta tecnologia és la seva capacitat per ajudar en la creació i optimització de nous processos assistencials, proporcionant anàlisis basades en dades que poden facilitar la presa de decisions i millorar l'eficiència operativa. Aquesta interacció entre la IA i els professionals ha de ser vista com un treball conjunt, on la tecnologia ofereix suport i eficiència, però la supervisió i presa de decisions es manté en mans humanes.

Per facilitar aquesta integració, també és crucial adaptar les nomenclatures i llenguatges propis de la IA a les necessitats i especificitats dels sectors sanitari i social. La tecnologia ha de ser comprensible i alineada amb el context operatiu d'aquests sectors, fent que els professionals puguin utilitzar-la amb fluïdesa dins dels processos assistencials quotidians. La formació contínua dels professionals ha de ser una prioritat, ja que permetrà que aquests s'adaptin a les noves eines tecnològiques i aprofitin al màxim els seus avantatges, alhora que s'assegura que la tecnologia s'integra sense problemes en el flux de treball ordinari. L'èxit de la IA no depèn només de la seva sofisticació, sinó de com es pot incorporar efectivament en el dia a dia dels professionals.

Preguntem-nos

- Estan els professionals realment preparats per treballar amb IA com a eina diària?
- Com podem assegurar-nos que la interacció entre IA i professionals es fa de manera fluida i productiva, en lloc de generar resistències?
- Com es pot fer que la IA sigui vista com una aliada i no com una amenaça al rol humà?

9. Autonomia de pacients i usuaris

Utilitzar la IA per augmentar l'autonomia dels pacients i usuaris; en el camp de la salut, per la presa de decisions més informades amb relació a pronòstics i opcions de tractament més personalitzades; en el camp dels serveis socials permetent-los optar per opcions de vida de manera més independent i millorant la seva qualitat de vida, especialment en entorns domiciliaris.

La IA pot tenir un paper transformador en l'augment de l'autonomia dels pacients i usuaris, proporcionant-los les eines necessàries per prendre decisions més informades i personalitzades. En l'àmbit de la salut, els pacients poden beneficiar-se de la IA en la comprensió dels seus pronòstics i en l'exploració d'opcions de tractament que s'adaptin millor a les seves necessitats individuals. Això els permet prendre part activa en el procés de presa de decisions, donant-los més control sobre la seva pròpia salut i millorant així la seva capacitat per gestionar els seus estats mèdics. La IA pot oferir recomanacions més precises i ajustades a cada cas, afavorint un nivell més alt d'autodeterminació per part dels pacients.

En el camp dels serveis socials, la IA pot contribuir significativament a millorar l'autonomia de les persones, especialment en entorns domiciliaris. A través de la IA, els usuaris poden accedir a informació i opcions que els permetin viure de manera més independent, des de la gestió dels seus propis serveis fins a la tria d'alternatives que millorin la seva qualitat de vida. Aquest augment de l'autonomia és especialment important per a col·lectius vulnerables o amb necessitats especials, ja que la tecnologia pot facilitar la seva participació en la presa de decisions sobre la seva vida diària i fomentar una major independència en les seves opcions de vida. La IA, per tant, pot ser una eina poderosa per promoure l'autonomia i el benestar tant en l'àmbit sanitari com en l'àmbit social.

Preguntem-nos

- Si la IA ofereix informació i recomanacions als pacients, fins a quin punt això incrementa realment la seva autonomia?
- Com garantim que els pacients no se sentin aclaparats per la quantitat de dades o per recomanacions massa complexes?
- Podem assegurar-nos que la IA contribueix a la seva independència i no a la seva dependència tecnològica?

10. Transparència i Participació

Fomentar la transparència en l'ús de la IA i en els resultats obtinguts i la participació activa de pacients, persones ateses o la comunitat en el desenvolupament d'aquesta. Això implica facilitar informació suficient sobre els sistemes d'IA usats, per conèixer les seves capacitats i limitacions, i en la mesura del possible, l'explicabilitat i traçabilitat en termes raonables del seu funcionament. Alhora, formar la població en la utilitat i usabilitat de la IA pot permetre implicar-los quan calgui en el disseny de processos i la cocreació de solucions.

La transparència és un pilar fonamental per generar confiança en l'ús de la IA en els sectors sanitari i social. Els pacients i usuaris han de tenir accés a informació clara i comprensible sobre els sistemes d'IA utilitzats, incloent-hi les seves capacitats i limitacions. Tot i que l'explicabilitat de la IA no sempre pot ser absoluta a causa de la complexitat de certs algoritmes, és imprescindible oferir nivells màxims de traçabilitat i comprensió raonable dels seus resultats per garantir que els usuaris confien en la tecnologia. Aquesta explicabilitat facilita la supervisió dels sistemes d'IA i permet que els professionals i pacients/usuaris puguin entendre, en la mesura possible, com s'han generat les recomanacions o decisions, promovent una relació de confiança i seguretat.

A més, és essencial fomentar la participació activa de la comunitat en el desenvolupament i ús de la IA. Implicar els pacients, persones ateses i la comunitat en el disseny de processos assistencials pot enriquir el desenvolupament d'eines més ajustades a les seves necessitats. La formació de la població sobre la IA i la seva usabilitat és crucial perquè puguin participar de manera informada i activa, ajudant a cocrear solucions que siguin beneficioses per a tots. Aquesta interacció no només assegura que la tecnologia s'ajusti a les necessitats reals de les persones, sinó que també genera un entorn col·laboratiu que potencia la millora contínua dels serveis assistencials.

Preguntem-nos

- Com podem explicar el funcionament d'un sistema d'IA que sovint és tan complex que ni els seus desenvolupadors poden preveure'n totes les decisions?
- És suficient la transparència en termes d'explicabilitat o necessitem alguna cosa més per generar confiança?
- Fins a quin punt els pacients i usuaris han de participar en el desenvolupament de la IA per assegurar que la seva implementació respongui a les seves necessitats reals?

I. ANNEX

Resum dels termes associats als principis ètics en el desenvolupament de la Intel·ligència Artificial en l'àmbit de la salut

Principi Ètic	Termes Associats
Responsabilitat	Governança, responsabilitat, rendiment de comptes, legalitat i responsabilitat civil.
Autonomia	Respecte, autonomia humana, supervisió humana, decisions informades, consentiment informat i consentiment vàlid.
Equitat	Justícia, equitat, biaix, disparitat, discriminació, justícia social, igualtat i desigualtat.
Integritat	Integritat, plagi, integritat de les dades, drets d'autor, propietat i propietat intel·lectual.
No maleficència	Seguretat, dany, perjudicial, desinformació, veracitat, risc i benevolència.
Privadesa	Privadesa, privat, confidencial i confidencialitat.
Seguretat	Seguretat i ciberseguretat.
Transparència	Transparent, transparència, explicable, explicabilitat, interpretabilitat, no interpretabilitat, caixa negra, opacitat i caixa blanca.
Confiança	Confiança, fiable i dignitat de confiança.

Adaptat de Ning, Y., Teixayavong, S., Shang, Y., Savulescu, et al. (2024). Generative artificial intelligence and ethical considerations in health care: a scoping review and ethics checklist. *The Lancet Digital Health*, 6(11), e848–e856. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(24\)00143-2](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(24)00143-2)

II. BIBLIOGRAFIA

1. Esquerda, M., & Pifarré-Esquerda, F. (2024). Inteligencia artificial en medicina: aspectos éticos, deontológicos y el impacto en la relación médico-paciente. *Medicina Clínica*, 163(3), e44–e48. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775324002148>
2. Plaza Moreno, E. (2024). La inteligencia artificial generativa en salud: ética y e-profesionalismo. *Urgencias y Emergencias*. <https://www.urgenciasyemergen.com/inteligencia-artificial-generativa-en-salud-etica-y-e-profesionalismo/>
3. Asociación Española de Derecho Sanitario. Acuerdo Provisional para regular la inteligencia artificial: la primera legislación horizontal del mundo 2024. https://aeds.org/wp-content/uploads/2024/05/AEDS_IA_2_compressed.pdf
4. Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. (2024). *Boletín Oficial Del Estado*. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2024-81079>
5. Sociedad Española de Educación Médica. Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial generativa en la educación médica. 2023 https://sedem.org/wp-content/uploads/2023/10/SEDEM_Recomendaciones-ChatGPT.pdf
6. Universitat Ramon Llull. (2023). *Recomanacions per al bon ús de les eines basades en la Intel·ligència Artificial*. <https://www.url.edu/ca/innovacio-docent-i-qualitat/recomanacions-al-bon-us-de-les-eines-basades-en-la-intelligencia-artificial>
7. Manifiesto Inteligencia Artificial. Decálogo Para Impulsar Una Inteligencia Artificial Comprometida Con Las Personas, Día de Internet 2024. https://www.diadeinternet.org/2024/?page=new_post_blog&id_article=28605
8. ¿Los mayores no son tecnológicos? Los españoles de más de 65 años, líderes europeos en el uso de internet? *La Vanguardia* 2024 <https://www.lavanguardia.com/vida/20240108/9491256/mayores-mas-65-son-tecnologicos-espana-lider-ue-internet.html>
9. Ning, Y., Teixayavong, S., Shang, Y., Savulescu, et al. (2024). Generative artificial intelligence and ethical considerations in health care: a scoping review and ethics checklist. *The Lancet Digital Health*, 6(11), e848–e856. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(24\)00143-2](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(24)00143-2)
10. Drogts, J., Milota, M., van den Brink, A. et al. Ethical guidance for reporting and evaluating claims of AI outperforming human doctors. *npj Digit. Med.* 7, 271 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41746-024-01255-w>

En l'elaboració d'aquest document es va fer servir ChatGPT d'OpenAI com a suport per generar esborranys inicials, revisar conceptes i ordenar idees aportades al grup de treball. Les aportacions de l'eina van ser revisades i modificades pels autors per assegurar la precisió i originalitat del contingut.