

Treball de Fi de Grau. Projecte de Recerca

*Anàlisi de la comprensibilitat i l'accessibilitat dels
consells de salut de la web de la Generalitat de
Catalunya.*

Estudiant: Sònia Padilla Ruiz

Professora tutora: Dolors Juvinyà Canal

4t Grau en Infermeria – Facultat d'Infermeria

Curs acadèmic 2015-2016

AGRAÏMENTS

Aquest treball ha estat possible gràcies a l'ajuda de múltiples persones, sense les quals no hauria estat possible.

A la meva tutora Dolors Juvinyà per tot el suport, disponibilitat i l'ajuda donada durant el curs per aconseguir dur a terme aquest treball.

A tots els professors i professionals que m'han ajudat de forma desinteressada, donant ànims, solucionant dubtes i situacions.

A les meves amigues, per haver compartit aquests 4 anys de carrera amb mi, convertint-los en els millors anys de la meva vida. I sobretot a les meves companyes de pis, Magda, Noelia i Eugenia, les quals "m'han aguantat" en els moments més estressants i amb les que he gaudit, i espero seguir gaudint, els millors moments i experiències.

A la meva parella, Carlos, per haver estat present tot i els 900km que ens separen. Els seus consells i ànims, la seva calma i el seu incondicional suport han estat fonamentals per aquests anys de carrera i per a la realització d'aquest projecte.

I finalment agrair a tota la meva família, sobretot als meus pares Juan i Milagros, que han estat lluitant tota la vida per a que pogués estudiar allò que em fes feliç. Sense el seu recolzament, suport i ànims que m'han donat durant tots aquests anys, no hagués estat possible.

A tots ells, moltes gràcies.

ÍNDEX

Resum	1
Abstract.....	2
1. Justificació	3
2. Marc teòric	4
2.1. La promoció de la salut.....	4
2.2. L'alfabetització per a la salut.....	6
2.2.1. L'alfabetització per a la salut	6
2.2.2. Instruments de mesura de l'alfabetització per a la salut	9
2.2.3. Nivell d'alfabetització per a la salut a la unió europea	12
2.2.4. Conseqüències de la baixa alfabetització per a la salut.....	14
2.2.5. Estratègies per millorar l'alfabetització per a la salut	15
2.3. Les tic i la salut	23
2.3.1. Accessibilitat web	24
3. Bibliografia	27
4. Hipòtesis i objectius	34
5. Metodologia	35
5.1. Tipus d'estudi	35
5.2. Àmbit d'estudi	35
5.3. Subjectes d'estudi.....	35
5.4. Criteris d'inclusió i exclusió	35
5.5. Variables	35
5.6. Instruments per l'estudi.....	39
5.7. Descripció del procediment.....	41
5.8. Anàlisi de dades	42
6. Cronograma	43
7. Pressupost.....	44
8. Annexos.....	46

RESUM

Introducció: L'alfabetització per a la salut és un concepte relativament recent que està cobrant major rellevància dins del camp de la salut. En l'estudi d'HLS-EU (2011) es va analitzar el nivell d'alfabetització per a la salut d'Europa, on més de la meitat de la població espanyola presentava una alfabetització per a la salut limitada, sent un dels països amb pitjor alfabetització per a la salut a Europa. Una baixa alfabetització per a la salut es correlaciona amb mala salut, amb un major risc d'hospitalització i mortalitat, pitjor maneig de la malaltia i l'autocura, baixa adherència al tractament, entre d'altres. Als darrers anys s'han desenvolupat estratègies per millorar el nivell d'alfabetització per a la salut, la majoria es centren en proporcionar una informació per a la salut més comprensible i accessible per a les persones, comunitats i organitzacions. Una eina útil per augmentar l'alfabetització per a la salut és l'Internet i les noves tecnologies, sent actualment part integrant del sistema de difusió de la informació en l'àmbit sanitari, desenvolupant un paper important en l'educació per a la salut, la prevenció de malalties i la promoció de la salut. Tanmateix, diferents estudis mostren que la llegibilitat de la informació de salut online està escrit per sobre de la mitjana de capacitat de lectura dels adults. A més a més, molts mitjans d'informació i els seus continguts presenten carències i problemes d'accessibilitat, fent que un número considerable de persones es trobin excloses d'informació.

Objectius: Analitzar la comprensibilitat i l'accessibilitat web dels consells de salut de la plana web del departament de salut de la Generalitat de Catalunya.

Material i mètodes: Estudi observacional, descriptiu, transversal i quantitatiu on el subjecte d'estudi seran tots els consells de salut que es troben a la plana web de la Generalitat de Catalunya. Les dades de la comprensibilitat s'obtidran a partir del qüestionari SAM i les dades de l'accessibilitat web a partir del Test de Accesibilidad Web. L'anàlisi de les dades de la comprensibilitat es portarà a terme mitjançant el programa IBM SPSS 23 i el programa Microsoft Excel 2013 pel tractament de les dades de l'accessibilitat web.

Paraules clau: alfabetització per a la salut, comprensibilitat, accessibilitat web, e-salut, TIC salut.

ABSTRACT

Introduction: Health literacy is a relatively new concept that is gaining greater importance in the field of health. In the study of HLS-EU (2011) was analyzed the level of health literacy in Europe, where more than half of the Spanish population had a limited health literacy, being one of the countries with the worst health literacy in Europe. Low health literacy is correlated with poor health, with an increased risk of hospitalization and mortality, worse disease management and self-care, low treatment adherence, among others. In recent years, it has been developed strategies to improve health literacy levels, most of them are focused on providing health information more understandable and accessible to individuals, communities and organizations. A useful tool for increasing health literacy is the Internet and new technologies, and is currently an integral part of the system of dissemination of health information, developing an important role in health education, disease prevention and health promotion. However, different studies show that the readability of online health information is written above the average reading ability of adults. In addition, many media and its contents have shortcomings and accessibility problems, causing the exclusion of information to a considerable number of people.

Objectives: Analyze the comprehensibility and web accessibility of health advice from the website of the Health Department of the Generalitat de Catalunya.

Methods: Observational, descriptive, cross-sectional and quantitative study where the study subject will be all the health advices found on the website of the Generalitat de Catalunya. The comprehensibility data will get from SAM questionnaire and the web accessibility data from Test Accessibility Web. The data analysis of comprehensibility will be carried out through the program IBM SPSS 23 and Microsoft Excel 2013 software for web accessibility data.

Keywords: Health literacy, comprehensibility, web accessibility, e-health, ICT health.

1. JUSTIFICACIÓ

L'alfabetització per a la salut és un concepte relativament recent que està cobrant major rellevància dins del camp de la salut. Una de les definicions més completes és la de Sørensen *et al* (2012): *“L'alfabetització per a la salut està relacionada amb l'alfabetització de les persones i implica coneixements, motivació i competències per accedir, entendre, avaluar i aplicar la informació sobre salut amb la finalitat d'arribar a tenir una opinió motivada i prendre decisions respecte la salut, la prevenció de la malaltia i la promoció de la salut, per mantenir i promoure la qualitat de vida al llarg de tota la vida”*.

Per tant una persona amb un bon nivell d'alfabetització per a la salut té la capacitat de cercar, comprendre i avaluar informació sobre salut i té l'habilitat d'aplicar-la, com per exemple seguint instruccions d'autocura o tenint millor adherència als tractaments, però també participant en activitats de promoció de la salut.

En l'estudi d'HLS-EU (2011) es va analitzar el nivell d'alfabetització per a la salut d'Europa. L'estudi va concloure que un 58,3% de la població espanyola presentava una alfabetització limitada, sent un dels països amb pitjor alfabetització per a la salut a Europa.

Als darrers anys s'han desenvolupat estratègies per millorar el nivell d'alfabetització per a la salut, la majoria es centren en proporcionar una informació per a la salut més comprensible i accessible per a les persones, comunitats i organitzacions.

Una eina útil per augmentar l'alfabetització per a la salut és l'Internet i les noves tecnologies, sent actualment part integrant del sistema de difusió de la informació en l'àmbit sanitari, desenvolupant un paper important en l'educació, la prevenció i la promoció de la salut.

Tanmateix, diferents estudis mostren que la llegibilitat de la informació de salut on-line està escrit per sobre de la mitjana de capacitat de lectura dels adults. A més a més, molts mitjans d'informació i els seus continguts presenten carències i problemes d'accessibilitat, fent que un número considerable de persones es trobin excloses d'informació.

2. MARC TEÒRIC

2.1. LA PROMOCIÓ DE LA SALUT

El concepte de promoció de la salut té un llarg recorregut. Al 1946 Henry Sigerist el va emprar per primera vegada com *“la salut es promou proporcionant un nivell de vida decent, bones condicions de treball, educació, exercici físic i els mitjans de descans i lleure”*. ⁽¹⁾ Però la primera conferència internacional sobre la promoció de la salut va ser celebrada al 1986 a Ottawa (Canadà), on es va emetre la Carta d'Ottawa.

La Carta d'Ottawa va definir que *“La promoció de la salut consisteix a proporcionar als pobles els mitjans necessaris per millorar la seva salut i exercir-ne un major control. Per assolir un estat adequat de benestar físic, mental i social, un individu o grup ha de ser capaç d'identificar i realitzar les seves aspiracions, de satisfer les seves necessitats i de canviar o adaptar-se al medi ambient. La salut es percep, doncs, no com l'objectiu, sinó com la font de riquesa de la vida quotidiana”*. ⁽²⁾

La promoció de la salut inclou accions dirigides a augmentar les habilitats i capacitats de les persones, però també duu a terme accions adreçades a modificar les condicions socials, ambientals i econòmiques que tenen impacte sobre els determinants de la salut. ⁽³⁾

Un dels objectius principals de la promoció de la salut és aconseguir l'equitat sanitària, procurant reduir les diferències en els temes de salut i assegurar una igualtat d'oportunitats, proporcionant mitjans a tota la població per poder desenvolupar al màxim la seva salut. ⁽²⁾

La promoció de la salut no depèn únicament del sector sanitari, sinó que és necessària l'acció coordinada de les persones o organitzacions implicades: governs, sectors sanitaris, sectors socials i econòmics, mitjans de comunicació, organitzacions benèfiques i la indústria. ⁽²⁾

La Carta d'Ottawa va plantejar cinc accions de promoció de la salut: la formulació d'una política pública sana, la creació d'ambients favorables, el reforç de l'acció comunitària, el desenvolupament d'aptituds personals i la reorientació dels serveis sanitaris. ⁽²⁾

Dins d'aquest marc operacional, el desenvolupament de les aptituds personals és la que treballarem en aquest projecte. *La promoció de la salut afavoreix el desenvolupament tant personal com social, mitjançant la informació, l'educació sanitària i la perfecció de les aptituds indispensables per a la vida. D'aquesta manera, s'augmenten les opcions disponibles per a que la població exerceixi un major control sobre la seva pròpia salut i sobre el medi ambient i per a què opti per tot el que està relacionat amb la salut.* ⁽²⁾

Per tant, estem parlant d'apoderament per a la salut. L'apoderament és un procés on la finalitat de la intervenció educacional és augmentar l'habilitat per pensar de forma crítica i actuar autònomament, prenent decisions i augmentant el control sobre la pròpia vida i salut. ^(4,5)

Existeixen dos tipus d'apoderament, l'individual i el de la comunitat. Tot i haver diferències entre els dos conceptes, existeix una interconnexió ja que l'apoderament de la comunitat es construeix a partir de l'apoderament individual. ⁽⁵⁾

Per una banda l'apoderament individual per a la salut o apoderament psicològic, es refereix a les qualitats que són necessàries per prendre decisions relacionades amb la salut, i per tant augmentar la sensació de control sobre la pròpia vida. ^(5,6) Per tal d'aconseguir aquest apoderament, és necessari el desenvolupament de confiança i la potenciació de l'autoestima. ⁽⁵⁾

Per una altra banda, l'apoderament per a la salut de la comunitat es descriu com una acció social que promou la participació de les persones, organitzacions i comunitats amb el fi d'aconseguir una major influència i control sobre els determinants de la salut i la qualitat de vida de la comunitat. ^(3,5)

Un factor fonamental per a l'apoderament, és l'alfabetització per a la salut. Millorant l'accés de les persones a la informació sanitària i incrementant la seva capacitat per emprar-la de forma crítica, es pot facilitar el procés d'apoderament dels individus. ⁽⁷⁾

2.2. L'ALFABETITZACIÓ PER A LA SALUT

2.2.1. L'alfabetització per a la salut

L'alfabetització per a la salut, traducció de l'anglès *health literacy*, va ser descrita per primera vegada al 1974 en una sessió sobre educació per a la salut, com una qüestió política que afectava al sistema sanitari. ⁽⁸⁾ Però va ser a partir dels anys 90, on el concepte va rebre una atenció més incrementada, i des de llavors ha experimentat un creixement exponencial fins a l'actualitat. ⁽⁹⁾

Inicialment, l'estudi de l'alfabetització per a la salut es va concentrar sobretot als Estats Units i Canadà ⁽¹⁰⁾. No obstant, a l'any 2011 es van identificar un total de 569 articles publicats en aquest tema, dels quals el primer autor de més de 180 eren d'altres països. Això indica una creixent internacionalització en el camp de l'alfabetització per a la salut. ⁽¹¹⁾

En el marc europeu, l'estudi de l'alfabetització per a la salut va ser menys pronunciat, tal i com es reflecteix a la literatura. A la recollida d'articles publicats fins l'any 2011, el primer autor de només un 15% d'aquests era d'Europa. ⁽¹²⁾ Tanmateix, l'alfabetització per a la salut ha guanyat rellevància al continent, amb la inclusió d'aquesta a documents normatius a Europa: "Junts per a la salut" de la Comissió Europea o l'estratègia Health 2020 de la Organització Mundial de la Salut (OMS). ⁽¹⁰⁾

Austràlia és un dels pocs països de tot el món que ha complert una avaluació nacional d'alfabetització per a la salut per proporcionar evidència sobre la qual basar la política i la pràctica futura. Canadà és l'únic país amb un domini de l'alfabetització per a la salut comparable a la d'Austràlia. ⁽¹¹⁾

L'OMS va introduir el concepte d'alfabetització per a la salut a arrel de la Declaració de Yakarta (1997), en la qual es van identificar 5 prioritats de cara a la promoció de la salut en el segle XXI. Una de les prioritats, era incrementar la capacitat de la comunitat i l'apoderament dels individus a partir de l'alfabetització per a la salut. La creació d'accés a l'educació i a la informació, és essencial per aconseguir una participació efectiva i l'apoderament dels individus i la comunitat. ⁽³⁾

En aquesta conferència també es va presentar la revisió del Glossari de la Promoció de la Salut, el qual va ser publicat al 1998. En aquest glossari es presenta la definició més coneguda i emprada a nivell mundial de l'alfabetització per a la salut. La defineix com *“les habilitats socials i cognitives que determinen el nivell de motivació i la capacitat d'una persona per a accedir, entendre i utilitzar la informació de forma que li permeti promoure i mantenir una bona salut”*. Afegeix que aquest concepte no es redueix només a ser capaços de llegir un pamflet i treure conclusions, sinó que a partir de la millora de l'accés als usuaris de la informació sanitària, siguin capaços d'emprar-la correctament. ⁽³⁾

Durant els darrers anys la definició ha anat evolucionant. Originàriament, en les primeres definicions, el concepte d'alfabetització per a la salut es concentrava només en les habilitats dels individus per llegir i entendre la informació escrita. Actualment el concepte inclou nombrosos factors que afecten a les habilitats personals per accedir, entendre i emprar la informació sanitària a partir de múltiples fonts. ⁽¹³⁾

Una de les definicions més completes és la descrita al 2012 per Sørensen et al.: *“L'alfabetització per a la salut està relacionada amb l'alfabetització de les persones i implica coneixements, motivació i competències per accedir, entendre, avaluar i aplicar la informació sobre salut amb la finalitat d'arribar a tenir una opinió motivada i prendre decisions respecte la salut, la prevenció de la malaltia i la promoció de la salut, per mantenir i promoure la qualitat de vida al llarg de tota la vida”*. ⁽¹⁴⁾

De les múltiples definicions obtingudes des dels anys 90, es poden distingir dues perspectives des de les quals entendre l'alfabetització per a la salut. ⁽¹⁵⁾ Un orientat a la clínica o l'individu, definit com el nivell de capacitat de l'individu per obtenir, processar i entendre informació de salut bàsica ⁽¹⁶⁾ i incloent les habilitats relacionades fonamentalment amb els centres d'atenció de salut. ⁽⁸⁾ Per tant, es centra en les competències individuals necessàries per moure's com a pacient en l'entorn sanitari. ⁽¹⁷⁾ Aquesta perspectiva és comú a totes les definicions. ⁽¹⁸⁾

L'enfocament de l'alfabetització per a la salut pública es defineix com el nivell en el qual els individus i els grups poden obtenir, processar, entendre i actuar envers la informació necessària per prendre decisions de salut pública, amb l'objectiu de beneficiar a la comunitat. ⁽¹⁶⁾

Des del punt de vista de salut pública, l'alfabetització per a la salut és vista com un resultat de l'educació per a la salut i la comunicació, la qual estimula l'apoderament en la presa de decisions envers a la salut. ⁽¹⁹⁾

L'educació per a la salut no aborda només la transmissió de informació, sinó també fomenta la motivació, les habilitats personals i l'autoestima necessàries per adoptar mesures destinades a millorar la salut. Per tant, suposa una forma de comunicació destinada a millorar l'alfabetització per a la salut. ⁽³⁾

2.2.1.1. Models d'alfabetització per a la salut

A l'igual que la definició, encara hi ha debat sobre els diferents tipus d'alfabetització per a la salut i la seva aplicació a la vida quotidiana. Un dels models més citats és el de Nutbeam (2000). ⁽²⁰⁾ Va descriure tres nivells: 1. L'alfabetització funcional es refereix a les habilitats bàsiques per llegir i escriure; 2. L'alfabetització interactiva engloba habilitats d'alfabetització cognitives avançades, que permeten una participació activa a l'assistència sanitària; 3. L'alfabetització crítica requereix l'habilitat més avançada cognitivament, per analitzar i emprar la informació i poder participar en accions favorables per a la salut. ⁽²¹⁾

Llavors l'alfabetització interactiva i crítica proposen l'expansió de l'alfabetització per a la salut en l'àmbit de la promoció de la salut a través de la seva connexió amb el concepte d'autoeficàcia i apoderament. ⁽²²⁾

A nivell més pràctic, Zarcadoolas, Pleasant i Greer van formular un model multidimensional amb quatre dominis: alfabetització fonamental (habilitats per l'aritmètica, llegir, escriure i parlar), alfabetització científica (nivell de competència amb la ciència i tecnologia), alfabetització cívica (capacitat per prendre consciència de temes públics i implicar-se en la presa de decisions) i l'alfabetització cultural (habilitat per reconèixer creences, costums i identitat social, per interpretar i actuar sobre la informació sanitària). Aquest model és útil per analitzar la comunicació per a la salut. ⁽²³⁾

El projecte *European Health Literacy Survey (HLS-EU)* va descriure un model conceptual, on apareixen els múltiples factors que es consideren components de l'alfabetització per a la salut. Sørensen *et al* identifiquen les 3 necessitats individuals (coneixement, motivació i competència) per poder accedir, comprendre, valorar i aplicar la informació sobre la salut. A partir d'aquestes habilitats, es poden obtenir les tres dimensions de la salut: atenció i cura, prevenció de la malaltia i promoció de la salut. (24)

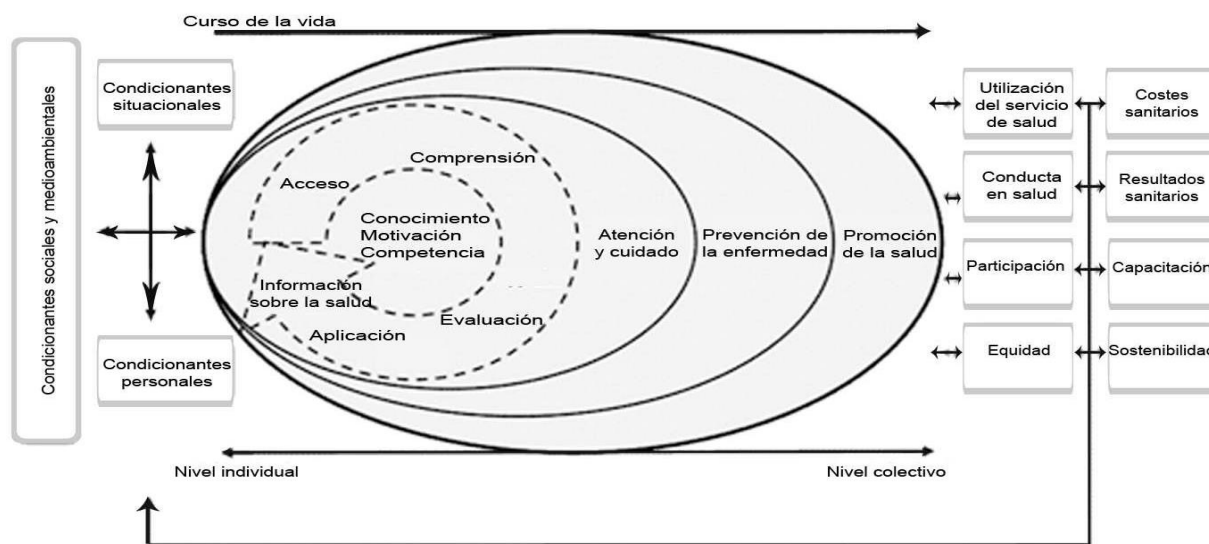


Figura 1: Model conceptual de HLS-EU per definir l'alfabetització per a la salut.

Font: Sørensen et al⁽²⁴⁾, 2012.

De forma resumida, podríem dir que l'alfabetització per a la salut està relacionada amb habilitats de comprensió i comunicació, l'aritmètica, habilitats d'orientació, la cerca de informació relacionada amb la salut, la presa de decisions i un pensament crític, amb autoeficàcia i motivació personal. (20)

2.2.2. Instruments de mesura de l'alfabetització per a la salut

La població necessita informació que pugui entendre i utilitzar per prendre decisions envers la salut. Si es quantifica l'alfabetització per a la salut es podrà adaptar el contingut de la informació, sent més efectiva per a la població. (25)

A l'actualitat existeixen múltiples instruments per mesurar el nivell d'alfabetització per a la salut. Desafortunadament, cap d'aquestes eines captura completament l'alfabetització per a la salut com es reflectida a les definicions⁽²²⁾. A partir de la revisió bibliogràfica realitzada per Haun *et al*⁽²⁶⁾, ens centrarem en els següents instruments:

L'escala *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine* (REALM) elaborada per Davis *et al.* al 1991, és un test de reconeixement i pronunciació, on es valora l'habilitat d'un individu per llegir i pronunciar terminologia mèdica comú. La versió reduïda (S-REALM), consta de 66 paraules. ⁽²⁷⁾ És un test ràpid i fàcil d'administrar, però només mesura la dimensió d'alfabetització i no avalua la comprensió de les paraules. ⁽²⁶⁾

El *Test of Functional Health Literacy in Adults* (TOFHLA) dissenyat per Parker, Baker i Williams al 1995, mesura l'alfabetització per a la salut funcional. Es compon d'una secció de lectura de 50 ítems de comprensió que contenen materials que es poden trobar a centres de salut; i una prova d'aritmètica de 17 ítems. ⁽²⁸⁾ La versió llarga té una durada de 22 minuts i és més útil com una eina de recerca que com una eina d'exploració clínica. Existeix una versió en espanyol (TOFHLA-S). ⁽²⁶⁾

El *Newest Vital Sign* (NVS) elaborat per Weiss *et al.* al 2005 és un test creat en base a 2 tests mencionats anteriorment, el REALM i TOFHLA. Consisteix en una etiqueta de informació nutricional amb sis preguntes, a partir de les quals s'analitza l'habilitat de l'usuari per llegir i aplicar la informació de l'etiqueta. ⁽²⁷⁾ És un test que avalua ràpidament l'alfabetització per a la salut funcional, el qual inclou l'aritmètica. A més es troba disponible en anglès i espanyol. Entre les limitacions, es destaca que el format pot intimidar a l'enquestat. ⁽²⁶⁾

Les eines presentades anteriorment són les que s'empren més freqüentment. ^(22,29) Aquestes es centren en la lectura de temes sobre salut i en les habilitats numèriques en un context sanitari, però no mesuren les capacitats de les persones per accedir, entendre i emprar la informació d'una manera que promogui la salut. Els següents instruments van més enllà de l'àmbit de l'atenció de la salut: ⁽²⁰⁾

La *Health Activities Literacy Scale* (HALS) és una escala funcional, dissenyada al 2004 per Rudd, Kirsh y Yamamoto. Mesura les competències relacionades amb la salut dins de cinc dominis: promoció de la salut, protecció de la salut, prevenció de malalties, assistència sanitària i sistemes d'orientació. Com a punts positius, l'eina presenta una versió curta i és sensible de canviar post-intervenció, però no es pot administrar ràpidament. ⁽²⁶⁾ Alguns investigadors consideren que és la millor eina per mesurar l'alfabetització per a la salut. ⁽²²⁾

El qüestionari *European Health Literacy Survey* (HLS-EU) de Sørensen *et al.* va ser format al 2012 a partir del model conceptual de l'alfabetització per a la salut descrit anteriorment. Consta de 47 preguntes amb 4 tipus de resposta (molt fàcil, fàcil, difícil o molt difícil). Aquestes preguntes es centren en determinades situacions on es necessita gestionar informació per a la salut en aspectes relacionats amb l'assistència sanitària, la prevenció de malalties i la promoció de la salut. ^(10,18) El qüestionari és complet, atès que mesura la majoria de dimensions de l'alfabetització per a la salut. Com a punt feble, l'autoavaluació té possibilitat d'esbiaixar l'autoinforme. ⁽²⁶⁾

La Health Literacy Questionnaire (HLQ) elaborada al 2013 per Osborne, Batterham, Elsworth, Hawkins i Bluchbinder és una autovaloració de 44 ítems. Els ítems estan dividits en 9 factors, entre els quals s'han d'autoavaluar l'habilitat per trobar informació de salut o la capacitat de navegació en el sistema sanitari.⁽³⁰⁾ L'eina és completa ja que mesura una gran majoria de dimensions de l'alfabetització per a la salut. Però com és una autoavaluació hi ha possibilitat d'esbiaixar l'autoinforme.⁽²⁶⁾

L'e-HEALS (Health Literacy Scale) de Norman i Skinner dissenyat al 2006, és una escala per mesurar de forma ràpida i senzilla la competència d'eSalut. Consta de 8 ítems i avalua els coneixements i l'habilitat individual per buscar, trobar, avaluar i aplicar informació electrònica relacionada amb la salut. És una eina basada en la percepció subjectiva dels usuaris sobre les seves habilitats i coneixements envers l'eSalut. ⁽³¹⁾

L'escala està traduïda a diferents idiomes i és la única eina disponible i validada que avalua l'e-salut.⁽³²⁾ Tot i això, van der Vaart *et al* va indicar que hi ha una dèbil correlació amb l'ús actual d'Internet per a la recerca de informació i l'ús dels medis socials.⁽³³⁾ En aquest aspecte, s'ha de tenir en compte que des del disseny de l'eina fins a l'actualitat, hi hagut un desenvolupament important amb l'aparició de la Web 2.0. Per tant, l'eina s'hauria d'ajustar en resposta a aquest desenvolupament. ⁽³⁴⁾

2.2.3. Nivell d'alfabetització per a la salut a la Unió Europea

Al 2011 es va formar el projecte European Health Literacy Survey (HLS-EU) amb la finalitat d'establir una xarxa Europea d'alfabetització per a la salut. En aquest projecte van participar 8 països, entre els quals es troba Espanya. ⁽²⁴⁾

El projecte presentava 4 objectius: tenir un instrument per mesurar l'alfabetització per a la salut a Europa, quantificar les dades d'alfabetització per a la salut en els països europeus, comparar l'alfabetització per a la salut als diferents països europeus i crear Òrgans Consultius Nacionals. ⁽²⁴⁾

En aquest apartat es descriuen els resultats obtinguts a partir del qüestionari de l'HLS-EU descrit a l'anterior apartat. A la figura 1, es mostren els percentatges dels diferents nivells d'alfabetització en salut en els 8 països participants. ⁽²⁴⁾

Un 12,4% dels europeus presenta una alfabetització per a la salut inadequada i un 35,2% alfabetització problemàtica. Per tant, un 47,6% de persones tenen limitacions en la seva alfabetització per a la salut. És a dir, 1 de cada 2 persones a Europa presenten una alfabetització per a la salut limitada. ⁽²⁴⁾

La mostra espanyola té un percentatge per sota de la mitjana europea en alfabetització per a la salut inadequada (7,5%), però presenta un percentatge elevat en alfabetització problemàtica (50,8%). Comparant amb la resta de països, Espanya juntament amb Bulgària, són els països amb pitjor alfabetització per a la salut. ⁽²⁴⁾

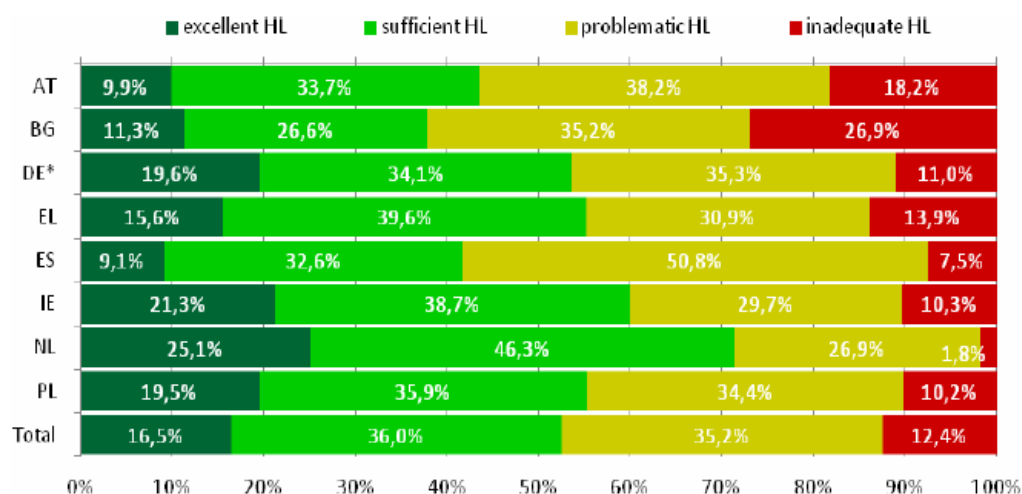


Figura 2: Nivell general de l'alfabetització per a la salut als països participants i el total. (%)

Font: HLS-EU Consortium⁽²⁴⁾, 2012.

2.2.3.1. L'alfabetització per a la salut i els determinants relacionats

L'HLS-EU va estudiar l'associació de l'alfabetització per a la salut amb els possibles determinants sociodemogràfics i socioeconòmics esmentats posteriorment.

Els factors sociodemogràfics i l'alfabetització per a la salut

El factor sociodemogràfic més relacionat amb el nivell d'alfabetització per a la salut a Europa és l'edat. L'edat és inversament proporcional a l'alfabetització per a la salut. A Espanya és un dels indicadors més forts. ^(18,24)

Per una altra banda, tant el gènere com la nacionalitat dels pares té una baixa influència en l'alfabetització per a la salut. A Espanya, són indicadors insignificants.

Els factors socioeconòmics i l'alfabetització per a la salut

El factor socioeconòmic més fortament associat a l'alfabetització per a la salut és la carència de recursos econòmics. Aquest és un determinant clàssic de salut i, també ho és del grau d'alfabetització per a la salut. Com més carència de recursos econòmics menys alfabetització per a la salut presenten els individus. ^(18,24)

L'estat social és el segon predictor més important associat amb l'alfabetització per a la salut. Aquest factor condiciona l'accés i la utilització dels recursos, el maneig de la salut i la malaltia, etc. L'estat social és directament proporcional a l'alfabetització per a la salut. ^(18,24)

La situació laboral és considerat un predictor amb una associació moderada. Les persones que es troben actius tendeixen a tenir una alfabetització per a la salut major que aquells que es troben a l'atur o jubilats. ^(18,24)

Finalment, el nivell d'educació també està relacionat. Com més elevat sigui el nivell d'educació millor nivell d'alfabetització per a la salut hi haurà. ^(18,24)

2.2.4. Conseqüències de la baixa alfabetització per a la salut

El baix nivell d'alfabetització s'associa a un ús abusiu dels serveis d'urgència⁽³⁵⁾, pitjor estat de salut, ús limitat dels recursos preventius, més risc d'hospitalització, major mortalitat, dificultats per seguir les instruccions correctes d'un tractament i interpretar consells⁽²⁹⁾, major desconeixement de la malaltia, dels seus símptomes i autocura⁽³⁶⁾, pitjor comunicació professional-pacient⁽³⁷⁾, etc. A continuació es mostren alguns exemples:

A l'estudi de Richard *et al* mostra que els pacient amb un nivell inadequat d'alfabetització per a la salut presenten més ús del servei d'emergències que els que tenen un nivell adequat.⁽³⁵⁾ A l'estudi del HLS-EU, el major ús del servei d'emergència (6 o més), es troba al nivell baix d'alfabetització per a la salut.⁽²⁴⁾

Pel que fa a l'ús limitat dels recursos preventius, a la revisió de Berkman *et al.* conclou que la baixa alfabetització per a la salut està associada amb una baixa probabilitat de rebre la vacuna de la grip.⁽²⁹⁾

Mirjam *et al.* van fer una revisió d'estudis al 2011 sobre l'associació entre l'alfabetització per a la salut i l'autocura a la diabetis. D'11 estudis rellevants, només 3 van mostrar una associació significant entre l'alfabetització per a la salut i l'autocura de la diabetis.⁽³⁶⁾

Candance *et al.*, van estudiar l'associació entre la baixa alfabetització per a la salut amb l'augment de mortalitat en pacients després d'haver estat hospitalitzats per una insuficiència cardíaca aguda. Durant 20 mesos, van haver 403 morts, dels quals un 38,3% pertanyien al grup de pacients amb baixa alfabetització per a la salut i un 26,5% al grup amb un nivell adequat.⁽³⁸⁾

Per tant, l'alfabetització per a la salut és un determinant de la salut.⁽³⁹⁾ És una eina que dona poder a la població per prendre control sobre la seva salut. Si les persones comprenen i interpreten la informació sanitària aportada, podran fer una correcta autocura, millor comprensió dels consells i recomanacions (per exemple, millor adherència al tractament), etc.⁽¹¹⁾

La necessitat de tenir una bona alfabetització per a la salut prioritza sobretot en pacients amb patologies cròniques (diabètics, hipertensos, malalts amb VIH, etc), atès que el paper de gestor de l'autocura és fonamental en ells.⁽¹⁸⁾

2.2.5. Estratègies per millorar l'alfabetització per a la salut

Als darrers anys s'han desenvolupat diferents estratègies per millorar el nivell d'alfabetització per a la salut de la població. Com s'ha descrit anteriorment, l'alfabetització per a la salut és el resultat de l'educació per a la salut i la comunicació⁽¹⁹⁾. És per això, que la majoria de les intervencions es centren en comunicar i proporcionar una informació per a la salut més comprensible i accessible per a les persones, comunitats i organitzacions, per a què puguin entendre i processar els missatges, millorant així els resultats en salut.⁽⁴⁰⁾

L'accessibilitat de la informació està estretament relacionada amb els canals de comunicació, és a dir, els mètodes pels quals les persones reben els missatges.⁽⁴⁰⁾ Entre els diferents canals, trobem: la comunicació oral, la comunicació escrita i la comunicació a partir de les noves tecnologies.

2.2.5.1. La comunicació oral per a la salut

En l'àmbit sanitari, l'habilitat de parlar i escoltar són considerades més importants que l'habilitat per l'aritmètica i llegir ⁽⁴¹⁾. La comunicació oral entre el professional i el pacient ha mostrat un impacte en el coneixement, la motivació, la presa de decisió, el compliment del tractament, la participació, l'apoderament i fins i tot, a la salut de l'usuari. ^(42,43)

A una consulta, tant el professional com el pacient són emissor i receptor⁽⁴³⁾. Per tant, la comunicació oral és important per fer un apropiat diagnòstic, tractament i maneig de la malaltia. Com més constructiva i efectiva sigui la comunicació entre professional i usuari, majors resultats positius obtindrem.⁽⁴²⁾

La comunicació oral posseeix característiques d'una interacció directa, on hi ha la possibilitat de modificar durant el seu curs i fer ús de diferents recursos per augmentar la seva efectivitat.⁽⁴⁴⁾

Tot i ser la millor forma de comunicació, presenta algunes barreres que podrien dificultar la transmissió de informació. En primer lloc pot haver influència de l'entorn, atès que el lloc és desconegut per l'usuari que consulta, el temps és escàs, etc.⁽⁴⁴⁾

En segon lloc, el perfil del professional pot condicionar en el desenvolupament de l'estil de comunicació. Característiques com l'assertivitat o l'empatia, poden limitar l'intercanvi de informació.⁽⁴⁴⁾

I finalment, el perfil del consultor també influenciarà. En aquest cas, el professional haurà de conèixer i tenir en compte les característiques de l'usuari.⁽⁴⁴⁾ Sobretot s'ha de tenir en consideració els pacients amb una baixa alfabetització per a la salut, els quals són especialment vulnerables. Presenten més dificultats comunicatives i tenen menys satisfacció de les consultes, que els pacients amb bons nivells d'alfabetització per a la salut.⁽³⁷⁾

A més a més, és molt important que hi hagi una comunicació oral efectiva entre pacient i professional, sobretot en persones amb baixa alfabetització per a la salut, atès que empren al seu professional com l'única font d'informació sanitària i busquen menys altres recursos informatius.⁽⁴⁵⁾

Ballesteros *et al.* van fer un estudi sobre el coneixement de la informació percebuda a una consulta hospitalària, sent posteriorment remesos a una consulta externa. Els resultats van reflectir que el 89% dels pacients havia comprès el missatge tal i com el metge volia transmetre, un 6% no sabia el motiu de la consulta i el 5% restant no recordava si li havien canviat el tractament. Es va comprovar que els pacients desinformatats tenien una mitjana d'edat superior, per tant s'hauria d'augmentar la sensibilitat del professional en transmetre de forma més accessible la informació en aquest grup.⁽⁴³⁾

Factors per una comunicació oral efectiva

Roter va proposar quatre factors que dificultaven la interacció comunicativa entre professional i pacient. El primer, és l'ús abusiu de l'argot mèdic que crea confusió en el pacient. És molt probable que un metge empri, com a mínim, 1 terme mèdic a qualsevol visita.⁽³⁷⁾ Castro *et al* van fer un estudi de l'ús d'argot mèdic, on mostra que com a mínim s'empra un terme mèdic incompreensible pel pacient al 81% de les visites.⁽⁴⁶⁾

El segon factor és la complexitat del llenguatge general, el qual dificulta la comprensió de la informació aportada.⁽³⁷⁾

Per tant, s'ha de limitar l'ús innecessari de l'argot mèdic i el llenguatge complex. En el cas, que el terme sigui necessàriament dit, s'haurà d'acompanyar d'una definició i emprar en el context de la cura del pacient.

El tercer factor és la contextualització. S'ha d'evitar l'ús d'idees abstractes i metàfores, ja que el pacient amb una alfabetització baixa tendeix a entendre millor un llenguatge concret i que tingui relació amb el que ha vist o ha tingut experiència.⁽³⁷⁾

L'estructura del diàleg també repercutirà a la comunicació. La velocitat del discurs afecta de forma negativa a la comprensió. També hi ha una relació inversa entre la densitat d'informació aportada i la quantitat d'informació que pot retenir el pacient. Finalment, la interactivitat fomenta la comprensió, la satisfacció i la presa de decisió del pacient.⁽³⁷⁾

En un estudi recent, es va analitzar l'aplicació de la interactivitat i l'ús de l'argot mèdic quan la infermera proporcionava educació i consells a pacients amb diabetis tipus II. Els resultats van mostrar que la interactivitat s'aplicava només en un 11% dels casos, on clarificar i repetir informació sanitària van ser els components més aplicats. Les tècniques menys emprades van ser preguntar i confirmar si l'usuari havia comprès la informació. Finalment l'ús de l'argot era freqüentment emprat, en un 17% de les trobades.⁽⁴⁷⁾

2.2.5.2 La comunicació escrita per a la salut

A diferència de la comunicació oral, la comunicació escrita perdura en el temps i espai. Els usuaris poden informar-se en un espai tranquil i confortable per a ells. A més a més, permet a l'emissor emprar expressions més adequades, precises i expressives, augmentant així la capacitat de transmetre el missatge i l'objectiu desitjat. Tot i això, aquest canal sol ser menys eficaç que la comunicació oral, atès que la falta de feed-back dificulta l'adequació i la comprensió dels missatges.⁽⁴⁸⁾

La major part de la informació escrita sobre salut és comprensible només per persones amb estudis de nivell superior⁽⁴⁹⁾. Per millorar la comunicació, es recomana dissenyar la informació d'acord a les característiques de la població.

A l'any 2011, el Consell Internacional de Infermeres (CIE) va proposar que *“Tota persona té dret a accedir a una informació actualitzada, sobre la promoció i el manteniment de la salut i sobre la prevenció i tractament de la malaltia. Aquesta informació ha de ser fàcilment accessible, precisa, comprensible, adequada i basada en proves o en les millors pràctiques. També tenen dret a accedir a la informació amb un format adequat i segons el nivell de comprensió que els permeti fer eleccions i adoptar decisions informades sobre la seva salut”*.⁽⁵⁰⁾

La llegibilitat

És important diferenciar els conceptes de comprensibilitat i llegibilitat. La comprensibilitat és la qualitat d'un text envers a la comprensió i interpretació en relació amb l'estil i l'argument d'aquest. Però no només té en compte les característiques del text, sinó que s'interrelacionen dos elements: la dificultat del material amb les habilitats individuals. Per tant, la comprensibilitat pot considerar-se com la mesura que uneix la llegibilitat del material i l'alfabetització per a la salut del pacient.⁽⁵¹⁾

La llegibilitat, per una altra banda, és el conjunt de característiques tipogràfiques i lingüístiques del text escrit que permeten llegir-lo i comprendre'l amb facilitat. Existeixen dues dimensions: la llegibilitat tipogràfica, que compren la mida, la forma, l'espai i el disseny de les paraules al text i la llegibilitat lingüística que es desglossa en dos subtipus: la llegibilitat gramatical, que engloba l'estructura i la construcció gramatical del text i la llegibilitat lèxica, que s'interessa pel significat de les paraules.⁽⁵²⁾

Les formules existents per calcular la llegibilitat, parteixen de la hipòtesi que un text és més fàcil de llegir quan més curtes són les paraules i frases. Per aquest motiu la llegibilitat gramatical és la més estudiada per valorar el nivell de dificultat per llegir un text.⁽⁵³⁾

Actualment existeixen diverses formules i sistemes per a mesurar la llegibilitat lingüística. La majoria han estat desenvolupades per a la llengua anglesa, com la fórmula de Gunning-Fog, la fórmula de Flesch-Kincaid, entre d'altres. En els següents apartats ens centrem, principalment, en fórmules per a la valoració de textos en llengua espanyola.

Entre les formules més populars i esteses es troba la *reading ease score* (RES) de Flesch. A la taula 1 es mostra la respectiva equació, on *wl* és la longitud mitjana de les paraules, mesurada com nombre de síl·labes en 100 paraules, i *sl* la longitud mitjana de les frases en 100 paraules d'un text. La interpretació es realitza segons una escala proposada pel propi Flesch, que oscil·la entre 0 i 100 punts. La dificultat mitja es troba entre 60 i 70, per sota d'aquestes xifres el text serà difícil de llegir, i més fàcil quan els punts estiguin més a prop del 100.⁽⁵²⁾

Pel que fa a la valoració de la llegibilitat en llengua espanyola trobem successius intents de validació i adaptació de la formula original de RES de Flesch. La validació realitzada per Szigriszt-Pazos està considerada actualment com la referència per a la llengua espanyola. Com apareix a la taula 1, és l'anomenat Índex de llegibilitat de Flesch-Szigriszt (IFSZ). En aquesta escala, un text té una llegibilitat normal quan la puntuació està entre 50 i 65 punts, i serà més difícil quant més s'apropi a 0.⁽⁵⁴⁾

Per una altra banda, trobem l'índex de Fernández-Huerta el qual és una altra adaptació de la fórmula RES de Flesch. A partir de la fórmula descrita a la taula 1, un resultat menor a 30 es considerat molt difícil, mentre que una puntuació de 70 és considerada apropiada pels adults.⁽⁵⁴⁾

Taula 1: Formules per mesurar la llegibilitat

Índex de Flesch (RES)	$RES = 206.835 - 0,846 wl - 1.015sl$
Índex Flesch-Szigriszt (IFSZ)	$IFSZ = 206.835 - (62,3 \times s/p) - p/f$
Índex Fernández-Huerta (IFH)	$IFH = 206,84 - (0,60 \times p) - (102 \times f)$

f: frases; p/f: paraules/frase; p: paraules; s/p: síl·labes/paraules; sl: longitud mitjana de les frases; wl: longitud mitjana de les paraules.

Font: San Norberto, Gómez-Alonso, Trigueros, Quiroga, Gualis, Vaquero⁽⁵⁴⁾. 2014.

L'escala d'Inflesz és una eina que utilitza la formula de l'índex de Flesch-Szigriszt, però en la qual adapta una escala d'interpretació de la dificultat de la llegibilitat ^(53,54)

L'escala oscil·la entre 0 i 80, considerant com a text accessible pel ciutadà mitja >55 punts. A la taula 2 es mostren les diferents puntuacions amb el nivell de dificultat i tipus de publicació que correspon.⁽⁵⁴⁾

Taula 2: Relació entre l'índex de Flesch-Szigris i el grau de dificultat de llegibilitat d'INFLESZ

Índex Flesch-Szigris	Grau dificultat INFLESZ	Nivell d'estudis (Tipus publicació)
0-40	Molt difícil	Universitari, científic
40-54	Bastant difícil	Batxillerat, divulgació
55-64	Normal	ESO, premsa general, premsa esportiva
65-79	Bastant fàcil	E. Primària, premsa del cor, novel·les
>80	Molt fàcil	E. Primària, còmics

Font: Ballesteros, Fernández.⁽⁵³⁾ 2013.

Estàndards per a la comunicació escrita per a la salut

En diversos estudis, s'han desenvolupat uns estàndards per a què la informació sigui àmpliament comprensible. En aquest projecte, ens centrarem en els estàndards descrits al qüestionari SAM (Suitability Assessment of Material) (Annex 1):⁽⁵⁵⁾

1. El contingut:

- 1) La finalitat ha d'estar indicada al títol, portada o a la introducció.
- 2) L'eix del material és l'aplicació del coneixement dirigit al comportament desitjat en el pacient.
- 3) L'àmbit es limita a informació essencial relacionat amb la finalitat.
- 4) Els resums estan inclosos i redefeixen els missatges clau amb diferents paraules o exemples.

2. Demanda d'alfabetització:

- 5) El nivell de llegibilitat és l'adequat, segons la mitjana d'alfabetització de la població.
- 6) El material està escrit amb veu activa i amb estil de conversa.
- 7) Ús de frases simples i evitar frases compostes amb més d'una oració subordinada.
- 8) Abans de presentar nova informació, s'ha de proporcionar un context introductorí.
- 9) Ús de paraules comuns, evitant els argots.

- 10) Si hi ha llenguatge tècnic (paraules conceptuals, categòriques, etc), s'han d'explicar clarament amb exemples.
- 11) Els temes han d'anar precedits per una afirmació (encapçalament, títol, etc) que expliqui el que ve a continuació.

3. Gràfics

- 12) La portada ha d'atraure l'atenció, ser familiar i representar clarament la finalitat del document.
- 13) Les il·lustracions han d'esser simples i apropiades pels adults.
- 14) Les il·lustracions han de presentar visualment missatges clau, per ajudar amb la comprensibilitat de les idees claus.
- 15) Els gràfics han de contenir indicacions per augmentar la comprensibilitat.
- 16) Les il·lustracions i gràfics han de contenir peu de foto amb la corresponent explicació.

4. Disposició i tipografia

- 17) La mida de la font ha d'esser 12 o superior.
- 18) Per emfatitzar els punts claus, es pot emprar negreta, cursiva, etc.
- 19) Evitar l'ús de majúscules per llargs titulars o al llarg del text.
- 20) Les il·lustracions han d'estar adjacents al text corresponent.
- 21) La seqüència de informació és consistent, fent fàcil de preveure el flux de informació.
- 22) Aplicar dispositius visuals (taules, fletxes, etc) per aconseguir una atenció directa al contingut clau.
- 23) Material aclarit amb marges i espais blancs per reduir l'aglomeració.
- 24) Si hi ha ús de colors, serà per donar suport i no distreure del missatge.
- 25) L'allargada de la línia ha de contenir entre 30 i 50 lletres i espais.
- 26) Contrast entre lletra i fons (recomanat fons blanc i lletra negra).

27) Les llistes han d'estar agrupades sota un subtítol descriptiu i no poden haver més de 5 ítems sense un subtítol.

5. Aprenentatge, estimulació i motivació

28) Emprar mètodes per involucrar al lector (problemes o qüestions)

29) Les instruccions són comportaments o habilitats específiques

30) Els temes complexos han d'estar subdividits, per a què el lector experimenti petits èxits, augmentant la seva confiança.

6. Idoneïtat cultural

31) Els conceptes centrals del material són similars amb la lògica, llenguatge i experiència de l'objectiu de la població.

32) Les imatges i els exemples presenten la cultura en forma positiva.

2.3. LES TIC I LA SALUT

En els recents anys, hi hagut un considerable desenvolupament de la tecnologia de la informació i la comunicació (TIC) a l'assistència sanitària⁽⁵⁶⁾. Les TIC són el conjunt de tecnologies que s'empren en el tractament i la transmissió de la informació.^(57,58) Aquestes tecnologies permeten, entre d'altres coses, l'adquisició, l'emmagatzematge, la producció, el tractament, la comunicació i la presentació d'aquesta informació.⁽⁵⁷⁾

L'objectiu de l'ús de les TIC és millorar la qualitat de vida i el benestar de la població i ajudar a disminuir els desequilibris i les desigualtats, proporcionant una equitat en l'accés als serveis de salut dels ciutadans i optimitzant la relació cost-benefici.^(57,59)

Els instruments com Internet, els mòbils i les xarxes socials estan promovent una interconnexió entre persones, organitzacions i institucions. Com a resultat, s'ha facilitat l'accés a la informació i s'ha incrementat la velocitat en l'intercanvi de coneixement.⁽⁵⁹⁾ A més la informació escrita es pot combinar amb la imatge i l'audio, facilitant així la comprensió del missatge.⁽⁴⁸⁾

Quan les TIC s'apliquen dins de l'àmbit sanitari parlem d'e-Salut, on trobem la telemedicina, l'ús de tecnologies web 2.0 (mòbils, xarxes socials, etc) o la teleassistència, entre d'altres.⁽⁵⁸⁾

La OMS defineix l'alfabetització d'e-Salut com "l'habilitat de buscar, trobar, entendre i avaluar la informació sanitària a partir de les fonts electròniques i aplicar el coneixement per abordar o solucionar un problema de salut".⁽³⁹⁾

Norman i Skinner van proposar un model per descriure els sis tipus d'habilitats necessàries per l'alfabetització de l'e-salut:⁽⁶⁰⁾

- Habilitats analítiques: alfabetització tradicional (aritmètica, llegir i escriure), alfabetització mediàtica (habilitat d'anàlisi crític dels mitjans de comunicació) i alfabetització de la informació (capacitat per buscar i entendre la informació).
- Competències dependents del context: alfabetització per a la salut (habilitat per interactuar amb el sistema sanitari), alfabetització digital (capacitat per l'ús de les TIC) i l'alfabetització científica (comprensió del procés de la ciència i els resultats).

L'alfabetització de l'e-Salut és un punt clau per aconseguir l'apoderament del pacient 2.0. Aquest es defineix com la participació activa dels ciutadans envers la salut i les cures amb l'ús interactiu de les TIC.⁽⁶¹⁾

2.3.1. Accessibilitat web

L'accés a les TIC ha de ser universal per a tota la població, independentment de les seves capacitats físiques, sensorials o intel·lectuals. Per aconseguir l'accessibilitat universal, les webs han d'adaptar les recomanacions del Consorci World Wide Web (W3C), per tal d'eliminar les barreres que dificulten l'accés a la informació i la comunicació.⁽⁶²⁾

L'W3C és una comunitat internacional que desenvolupen protocols comuns, per promoure l'evolució de la web i assegurar la interoperabilitat.⁽⁶³⁾ Al 1997 es va formar la Iniciativa d'Accessibilitat Web (WAI), els quals desenvolupen pautes i tècniques que milloren l'accessibilitat de la web.⁽⁶⁴⁾ Al 2008, van implementar les pautes d'accessibilitat per al contingut web 2.0 (WCAG 2.0).⁽⁶⁵⁾

L'WCAG 2.0 defineix com crear contingut web més accessible per a les persones amb discapacitat, tals com visuals, auditives, físiques, de la parla, cognitives, del llenguatge, d'aprenentatge i neurològiques. Aquestes pautes també ajuden a que el contingut sigui més fàcil d'emprar per a les persones grans, i en general milloren la usabilitat de la resta d'usuaris.⁽⁶⁶⁾

Tot i que les pautes cobreixen un rang elevat de discapacitats, no són suficients per satisfer les necessitats de persones amb qualsevol tipus, grau o combinació de discapacitat, en particular en l'àmbit de les discapacitats cognitives i les relacionades amb l'aprenentatge i el llenguatge.⁽⁶⁶⁾

Com apareix a l'annex 2, les pautes WCAG 2.0 estan dividides en 4 principis (perceptible, operable, comprensible i robust), i representen els fonaments de l'accessibilitat web. Per cada principi hi ha unes pautes, les quals proporcionen els objectius bàsics que els autors haurien d'aconseguir per obtenir un contingut més accessible.⁽⁶⁶⁾

- **Principi: Perceptibilitat**

La informació i els components de la interfície d'usuari han de ser presentats als usuaris de manera que ells ho puguin percebre. Per tal de valorar aquesta variable, és necessari analitzar les següents pautes/indicadors: ⁽⁶⁶⁾

1. Text alternatiu: capacitat de la plana web per proporcionar alternatives textuais per a tot tipus de contingut no textual, de manera que es puguin convertir en altres formats (com textos ampliats, Braille, veu, símbols o en un llenguatge més simple).
2. Medis basats en el temps: qualitat per proporcionar alternatives per als medis tempodepenents.
3. Adaptable: crear contingut que es pugui presentar de diferents formes sense perdre informació o estructura.
4. Distingible: Facilitar als usuaris veure i escoltar, incloent la separació entre el primer pla i el fons.

- **Principi: "Operativitat"**

Els components de la interfície d'usuari i la navegació han d'esser operables. Les pautes/indicadors necessaris són: ⁽⁶⁶⁾

1. Accessible amb teclat: Hi ha un accés a tot el funcionament mitjançant el teclat.
2. Temps suficient: La plana web proporciona el temps necessari per llegir i emprar el contingut.
3. Convulsions: El contingut està dissenyat de manera que s'evitin atacs, espasmes o convulsions.
4. Navegable: Proporciona medis per a ajudar als usuaris a navegar, trobar contingut i determinar on es troben.

- **Principi "Comprensibilitat"**

La informació i el maneig de la interfície d'usuari han d'esser comprensibles. Les pautes/indicadors que conformen a aquesta variable són: ⁽⁶⁶⁾

1. Llegible: El contingut textual resulta llegible i comprensible.

2. Predicible: Les pàgines web apareixen i operen de forma predicible.
3. Introducció de dades assistida: Ajuda als usuaris a evitar i corregir errors.

- **Principi “Robustesa”**

El contingut ha de ser suficientment robust com per a ser interpretat de forma fiable per una ampla varietat d'aplicacions d'usuari, incloent les ajudes tècniques. Per tal de valorar aquesta variable, és necessari analitzar la següent pauta/indicador: ⁽⁶⁶⁾

1. Compatible: La plana web augmenta la compatibilitat amb les aplicacions de l'usuari actuals i futures, incloent ajudes tècniques

I finalment per a cada pauta hi ha uns nivells de conformitat, els quals tenen un nivell de prioritat assignat segons el seu impacte a l'accessibilitat. Els nivells de conformitat són: ⁽⁶⁶⁾

- Nivell de conformitat A: es satisfan tots els punts de prioritat 1.
- Nivell de conformitat doble A (AA): es satisfan tots els punts de prioritat 1 i 2.
- Nivell de conformitat triple A (AAA): es satisfan tots els punts de prioritat 1, 2 i 3.

Els nivells de prioritat són: ⁽⁶⁶⁾

- Nivell de prioritat 1: si els continguts de la pàgina web no satisfan aquest punt de conformitat, un conjunt d'usuaris trobarien impossible accedir a la informació del document.
- Nivell de prioritat 2: si els continguts de la pàgina web no satisfan aquest punt de conformitat, un conjunt d'usuaris trobarien dificultats en l'accés a la informació del document.
- Nivell de prioritat 3: si els continguts de la pàgina web no satisfan aquest punt de conformitat, un conjunt d'usuaris trobarien alguna dificultat en l'accés a la informació del document.

Tant la legislació europea, l'espanyola (Real Decret 1494/2007) i la catalana (Llei d'accessibilitat 2014) exigeixen a les administracions públiques un nivell de conformitat “doble-A” (AA).⁽⁶²⁾

3. BIBLIOGRAFIA

1. Vilanova M. Avaluació d'una intervenció comunitària en salut cardiovascular segons el model salutogènic [Internet]. Girona: Universitat de Girona; 2015 [Citat 19 gener 2016]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/10803/290074>
2. World Health Organization. Ottawa Charter for Health Promotion [Internet]. Ottawa: Canadian Public Health Association; 1986 [Citat 19 gener 2016]. Disponible a: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
3. Ministerio de Sanidad y Servicios Sociales. Glosario de Promoción de la salud [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Servicios Sociales; 1998 [Citat 25 novembre 2015]. Disponible a: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/glosario.pdf>
4. Anderson R, Funnell M. Patient empowerment: Myths and misconceptions. *Patient Educ Couns.* 2010; 79: 393-7.
5. Woodall J, Raine G, South J, Warwick-Booth L. Empowerment and health & wellbeing: Evidence review. Leeds: Centre for Health Promotion Research, Leeds Metropolitan University; 2010.
6. Schulz P, Nakamoto K. Health literacy and patient empowerment in health communication: The importance of separating conjoined twins. *Patient Educ Couns.* 2013; 90: 4-11.
7. Koelen MA, Lindström B. Making healthy choices easy choices: the role of empowerment. *Eur J Clin Nutr.* 2005; 59:10-6
8. Peerson A, Saunders M. Health literacy revisited: What do we mean and why does it matter? *Health Promot Int.* 2009; 24(3): 385-96.
9. Pleasant A, Kuruvilla S. A tale of two health literacies: public health and clinical approaches to health literacy. *Health Promot Int.* 2008; 23(2): 152-9
10. Sorensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G et al. Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health.* 2015; 25(6): 1053-8.

11. Pleasant A. Health Literacy Around the World: Part 1. Health literacy Efforts Outside of the United States. Dins: Institute of Medicine (IOM). Health literacy: Improving health, health systems, and health policy around the world: Workshop summary. Washington, DC: The National Academies Press; 2013. 97-206.
12. Quaglio G, Sørensen K, Rübigen P, Bertinato L, Brand H, Karapiperis T, et al. Accelerating the health literacy agenda in Europe. Health Promot Int [Internet]. 2016 [Citat 25 novembre 2015];1-7. Disponible a: <http://www.heapro.oxfordjournals.org/lookup/doi/10.1093/heapro/daw028>
13. Batterham RW, Hawkins M, Collins PA, Buchbinder R, Osborne RH. Health literacy: applying current concepts to improve health services and reduce health inequalities. Public Health. 2016; 132: 3-12.
14. Sorensen K, van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health. 2012; 12: 1-13.
15. Hernandez L. Introduction. Dins: Institute of Medicine (IOM). Health literacy: Improving health, health systems, and health policy around the world: Workshop summary. Washington, DC: The National Academies Press; 2013. 1-3.
16. Freedman DA, Bess KD, Tucker HA, Boyd DL, Tuckman AM, Wallston KA. Public health literacy defined. Am J Prev Med. 2009; 36(5): 446-51.
17. Suñer R, Santiñà M. Alfabetització per a la salut : definicions, conceptes i la seva relació amb la salut. Dins: Suñer R, Santiñà M. Alfabetització per a la salut: estàndards i recomanacions per als professionals de la salut. Girona: Documenta Universitària ; 2014. p. 13-26.
18. Falcón M, Luna A, Pérez MD, López JJ. Encuesta Europea de Alfabetización en Salud. Murcia: Universidad de Murcia; 2012.
19. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med. 2008; 67: 2072-8.

20. Luna A. La alfabetización en salud de la población española: variables relacionadas según los resultados del proyecto europeo de alfabetización en salud. [Internet]. Murcia: Universidad de Murcia; 2015 [Citat 29 març 2016]. Disponible a:
<<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/309753/TALRC.pdf;jsessionid=424170E64430B62C52A8F29237FFCFA9.tdx1?sequence=1>>
21. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st Century. *Health Promot Int.* 2000; 15: 259-67.
22. Kanj M, Wayne M. Health Literacy and Health Promotion. In: 7th Global Conference on Health Promotion; Oct 26-30; Nairobi: WHO; 2009.
23. Zarcadoolas C, Pleasant A, Greer D. Understanding Health literacy: an expanded model. *Health Promot Int.* 2005; 20: 195-203.
24. HLS-EU Consortium. Comparative report on health literacy in eight EU members states: The European Health Literacy Survey HLS-EU [Internet]. Maastricht: Maastricht University; 2012 [Citat 30 novembre de 2015]. Disponible a:
http://ec.europa.eu/chafea/documents/news/Comparative_report_on_health_literacy_in_eight_EU_member_states.pdf
25. Falcón M, Basagoiti I. El paciente y la alfabetización en salud. Dins: Basagoiti I. Alfabetización en salud: de la información a la acción. Valencia: ITACA/TSB; 2012. p. 65-96.
26. Haun JN, Valerio MA, McCormack LA, Sørensen K, Paasche-Orlow MK. Health literacy measurement: an inventory and descriptive summary of 51 instruments. *J Health Commun.* 2014;19(2):302–33.
27. Mancuso JM. Assessment and measurement of health literacy: an integrative review of the literature. *Nurs Health Sci.* 2009; 11(1); 77-89.
28. Collins SA, Currie LM, Bakken S, Vawdrey DK, Stone PW. Health literacy screening instruments for eHealth applications: A systematic review. *J Biomed Inform.* 2012; 45(3): 598–607.

29. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Viera A, Crotty K, et al. Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. *Ann Intern Med.* 2011; 155(2): 97–107.
30. Jordan JE, Buchbinder R, Briggs AM, Elsworth GR, Busija L, Batterham R et al. The Health Literacy Management Scale (HeLMS): A measure of an individual's capacity to seek, understand and use health information within the healthcare setting. *Patient Educ Couns.* 2013; 91: 228-35.
31. Paramio G, Jesús B, Hernando A, Aguaded J. Validación de la escala EHealth literacy (EHEALS) en población universitaria española. *Rev Esp Salud Pública.* 2015; 89: 329–38.
32. Suri VR, Majid S, Chang YK, Foo SB. Assessing the influence of health literacy on health information behaviors: A multi-domain skills-based approach. *Patient Educ Couns.* 2015 diciembre 28; En curs de publicació.
33. van der Vaart R, van Deursen AJ, Drossaer CH, Taal E, van Dijk JA, van de Laar MA. Does the eHealth literacy scale (eHEALS) measure what it intends to measure? Validation of a Dutch version of the eHEALS in two adults populations. *J Med Internet Res.* 2011; 13(4): e86.
34. Norman CD. eHealth literacy 2.0: Problems and opportunities with an evolving concept. *J Med Internet Res.* 2011; 13(4): e125.
35. Griffey R, Kennedy S, McGownan L, Goodman M, Kaphingst K. Is low health literacy associated with increased emergency department utilization and recidivism? *Acad Emerg Med.* 2014; 21(10): 1109–15.
36. Fransen M, Von Wagner C, Essink-Bot M. Diabetes self-management in patients with low health literacy: Ordering findings from literature in a health literacy framework. *Patient Educ Couns.* 2012; 88: 44–53.
37. Roter D. Oral literacy demand of health care communication: Challenges and solutions. *Nurs Outlook.* 2011; 59: 79–84.
38. McNaughton C, Cawthon C, Kripalani S, Liu D, Storrow A, Roumie C. Health Literacy and Mortality: A Cohort Study of Patients Hospitalized for Acute Heart Failure. *J Am Heart Assoc.* 2015; 1–9.

39. Kickbusch I, Pelikan J, Apfel F, Tsouros A. Health literacy. The Solid facts [Internet]. Copenhagen: World Health Organization; 2013 [Citat 19 octubre 2015]. Disponible a:
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf
40. Egbert N, Nanna KM. Health literacy: Challenges and strategies. Online J Issues Nurs [Internet]. 2009 [Citat 26 abril 2016]; 14(3). Disponible a:
<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol142009/No3Sept09/Health-Literacy-Challenges.html>
41. Martin LT, Schonlau M, Haas A, Deroose KP, Rosenfeld L, Buka SL et al. Patient activation and advocacy: Which literacy skills matter most? J Health Commun. 2011; 16(3): 177-90.
42. Nouri S, Rudd R. Health literacy in the “oral exchange”: An important element of patient-provider communication. Patient Educ Couns. 2015; 98: 565–71.
43. Ballesteros M, Sánchez M, Fernández P, Criado J., García A. Análisis de la comunicación médico paciente: ¿transmitimos y reciben lo esencial? Semergen. 2010; 36(9): 507–12.
44. Ordovás R, Almendro C. Comunicación oral en la consulta. Dins: Basagoiti I. Alfabetización en salud: de la información a la acción. Valencia: ITACA/TSB; 2012. p.205-18.
45. Ishikawa H, Yano E. The relationship of patient participation and diabetes outcomes for patients with high vs. low health literacy. Patient Educ Couns. 2011; 84: 393–7.
46. Castro CM, Wilson C, Wang F, Schillinger D. Babel Babble: Physicians’ use of unclarified medical jargon with patients. Am J Health Behav. 2007; 31(1): 85-95.
47. Fatima AS, Williams B, Pederson J, Majumdar S, Johnson J. Health literacy and Nurses Communication With Type 2 Diabetes Patients in Primary Care Settings. Nurs Res. 2014;63 (6):408–17.
48. Prieto MA. La comunicación escrita. Dins: Basagoiti I. Alfabetización en salud: de la información a la acción. Valencia: ITACA/TSB; 2012. p. 219-28.

49. Jiménez A, Ruiz J. Estàndards i pràctiques en la comunicació escrita per a la salut. Dins: Suñer R, Santiña M. Alfabetització per a la salut: estàndards i recomanacions per als professionals de la salut. Girona: Documenta Universitària ; 2014. p. 55-70.
50. Consejo Internacional de Enfermeras (CIE). Resolver la desigualdad: Aumentar el acceso y la equidad. Ginebra: Consejo Internacional de Enfermeras; 2011.
51. Luk A, Aslani P. Tools used to evaluate written medicine and health information: Document and user perspectives. Health Educ Behav. 2011; 38(4): 389-403.
52. Barrio-Cantalejo IM, Simón-Lorda P, Melguizo M, Escalona I, Marijuan MI, Hernando P. Validación de la Escala INFLESZ para evaluar la legibilidad de los textos dirigidos a pacientes. An. Sist. Sanit. Navar. 2008; 31(2): 135-52.
53. Ballesteros S, Fernández I. Análisis de la legibilidad lingüística de los prospectos de los medicamentos mediante el índice de Flesch-Szigriszt y la escala Inflesz. An. Sist. Sanit. Navar. 2013; 36(3): 397-406.
54. San Norberto EM, Gómez-Alonso D, Trigueros JM, Quiroga J, Gualis J, Vaquero C. Legibilidad del consentimiento informado quirúrgico en España. Cir Esp. 2014; 92(3): 201-7.
55. Doak C, Doak L, Root J. Teaching patients with low literacy skills. 2a edició. Philadelphia: Lipincott; 1996.
56. Hamid M, Farkhondeh A, Azamossadat H, Ebnehoseini Z. E-Health: A global approach with Extensive Semantic Variation. J Med Syst. 2012; 36: 3173-6.
57. Galimany J, Rúbies C, Guanyabens J. Verifique sus conocimientos sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en salud. Nursing. 2012; 30(9): 58-63.
58. Ramon I, Palau A, Guiteras C. Estàndards i pràctiques en la comunicació per a la salut i noves tecnologies de la comunicació i la informació. Dins : Suñer R, Santiña M. Alfabetització per a la salut: estàndards i recomanacions per als professionals de la salut. Girona: Documenta Universitària ; 2014. p. 71-82.
59. Ramos V. Las TIC en el sector de la salud. Bit. 2007; 163: 41-5.

60. Norman CD, Skinner HA. eHealth literacy: essential skills for consumer health in a networked world. J Med Internet Res [Internet]. 2006 [Citat 6 desembre 2015]; 8(2): e9. Disponible a: <http://www.jmir.org/2006/2/e9/>
61. Bos L, Marsh A, Carroll D, Gupta S, Rees M. Patient 2.0 Empowerment. Dins: Arabia H.R, Marsh A. Proceedings of the 2008 International Conference on Semantic Web & Web Services. Las Vegas: CSREA Press; 2008. p. 164-7.
62. gencat.cat [Internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. El compromís de la Generalitat de Catalunya per l'accessibilitat; 2015 [Citat 11 desembre 2015]. Disponible a: <http://web.gencat.cat/ca/menu-ajuda/ajuda/accessibilitat/>
63. w3.org [Internet]. Massachusetts: World Wide Web Consortium. About W3C; 2016 [Citat 10 abril 2016]. Disponible a: <https://www.w3.org/Consortium/>
64. w3.org [Internet]. Massachusetts: World Wide Web Consortium. Launches International Web Accessibility Initiative; 1997 [Citat 10 abril 2016]. Disponible a: <https://www.w3.org/Press/WAI-Launch.html>
65. w3.org [Internet]. Massachusetts: World Wide Web Consortium. Cooper M, Kirkpatrick A, O'Connor J. Understanding WCAG 2.0; 2016 [Citat 10 abril 2016]. Disponible a: <https://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/>
66. Gutiérrez E, Benavidez C, Benavidez S. Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) 2.0 [Internet]. Madrid: Fundación Sidar. 2009 [Citat 2 abril 2016]. Disponible a: <http://www.sidar.org/traduccion/wcag20/es/>
67. W3c.org [Internet]. Massachusetts: World Wide Web Consortium. Guia breve de accesibilidad web; [Citat 10 abril 2016]. Disponible a: <http://w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/Accesibilidad>

4. HIPÒTESIS I OBJECTIUS

Hipòtesis

H1: Els consells de salut de la plana web del departament de salut de la Generalitat de Catalunya, no compliran amb els estàndards de comprensibilitat.

H2: La plana web del departament de salut de la Generalitat de Catalunya, presentarà errors d'accessibilitat web en el nivell més bàsic (nivell A).

Objectius generals

O1: Analitzar la comprensibilitat dels consells de salut de la plana web del departament de salut de la Generalitat de Catalunya.

O2: Analitzar l'accessibilitat web dels consells de salut de la plana web del departament de salut de la Generalitat de Catalunya.

Objectius específics

O1.1 Identificar el nivell de llegibilitat dels consells de salut de la plana web del departament de salut de la Generalitat de Catalunya.

O1.2 Analitzar la disposició i tipografia dels consells de salut de la plana web del departament de salut de la Generalitat de Catalunya.

O1.3 Analitzar el contrast dels consells de salut de la plana web del departament de salut de la Generalitat de Catalunya.

O2.1 Analitzar la perceptibilitat de l'accés als consells de salut de la plana web del departament de salut de la Generalitat de Catalunya.

O2.2 Analitzar l'operativitat de la plana web del departament de salut de la Generalitat de Catalunya.

O2.3 Analitzar la comprensibilitat del maneig de la plana web del departament de salut de la Generalitat de Catalunya.

O2.4 Analitzar la robustesa de la plana web del departament de salut de la Generalitat de Catalunya.

5. METODOLOGIA

5.1. TIPUS D'ESTUDI

Es realitzarà un estudi observacional, descriptiu, quantitatiu i transversal.

5.2. ÀMBIT D'ESTUDI

L'àmbit d'estudi serà a Catalunya, a partir de la plana web de la Generalitat de Catalunya, a l'apartat Canal Salut Ciutadania a: <http://canalsalut.gencat.cat/ca/>

5.3. SUBJECTES D'ESTUDI

La mostra seran tots els consells de salut que es troben a la plana web de la Generalitat de Catalunya, a l'apartat Canal Salut Ciutadania.

5.4. CRITERIS D'INCLUSIÓ I EXCLUSIÓ

Els criteris d'inclusió d'aquesta mostra seran:

- Les pàgines web que es troben a l'apartat Canal Salut Ciutadania.
- Els documents en format PDF adjunts a cada secció del Canal Salut Ciutadania.

Els criteris d'exclusió d'aquesta mostra seran:

- Enllaços trencats.
- Enllaços a web externes a la plana web de la Generalitat de Catalunya.
- Enllaços webs amb necessitat de més de 5 clics per accedir a la informació.

5.5. VARIABLES

Les principals variables incloses en aquest estudi són: la comprensibilitat i l'accessibilitat web. La comprensibilitat és una variable qualitativa politòmica ordinal i l'accessibilitat web és una variable quantitativa discreta.

5.5.1. Comprensibilitat

El concepte de comprensibilitat es refereix a la facilitat de comprensió i interpretació d'un text relacionat amb l'estil i l'argument. Per tant, pot variar en funció de les característiques estructurals i de contingut del text: diversitat, densitat, dificultat de les paraules, etc.⁽⁵¹⁾ S'analitzarà la comprensibilitat amb les següents variables:

Taula 3. Descripció de les variables de la comprensibilitat

VARIABLE	CONCEPTE	INDICADORS	TIPUS	VALOR
Contingut	Tema o argument d'un text	Finalitat	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Tema del contingut	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Àmbit	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Resum i revisió	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
Demanda d'alfabetització	Grau d'alfabetització necessari per llegir el text.	Nivell de llegibilitat	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Estil d'escriptura	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Context	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Vocabulari	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Encapçalament	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
Gràfics	Representació de dades, a partir de recursos gràfics (línies, vectors, etc.)	Portada	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Tipus d'il·lustracions	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Rellevància de les il·lustracions	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Gràfics	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Peu de foto	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat

Disposició, tipografia i contrast	Estructura i forma o estil d'impressió d'un text.	Tipografia	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Disposició	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Subtítols	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
Estímul d'aprenentatge i motivació	Impuls que anima a una persona a aprendre.	Interacció	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Modelització del comportament	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Motivació	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
Idoneïtat cultural	Ús apropiat i convenient de la cultura en el text.	Relació cultural	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat
		Imatges culturals	Qualitativa ordinal	2 = Superior 1 = Adequat 0 = Inadequat

Font: Doak, Doak, Root ⁽⁵⁵⁾, 1996

5.5.2. Accessibilitat web

Segons el World Wide Web Consortium (W3C) l'accessibilitat web és, "l'accés universal a la web independentment del tipus de hardware, software, infraestructura de xarxa, idioma, cultura, localització geogràfica i capacitats dels usuaris".⁽⁶⁷⁾

Com apareix al marc teòric, la Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) presenta uns nivells de prioritat establerts per les pautes dels quals s'estableixen uns nivells de conformitat. El nivell més permissiu és el nivell de conformitat "A" i el nivell de conformitat "Triple A o AAA" el més restrictiu i per tant el que garanteix un major nivell d'accessibilitat.

La WCAG 2.0 (Annex 2) proporciona 4 principis els quals fonamenten l'accessibilitat web: perceptibilitat, operativitat, comprensibilitat i robustesa. Cada principi té pautes, les quals proporcionen els objectius bàsics que les webs haurien de tenir per ser accessibles. I finalment, per a cada pauta es proporcionen els criteris de conformitat.⁽⁶⁶⁾ L'accessibilitat web s'analitzarà amb les següents variables:

Taula 4: Descripció de les variables de l'accessibilitat web

VARIABLE	CONCEPTE	INDICADORS	TIPUS	VALOR
Perceptibilitat	Es percep la informació i els components d'interfície d'usuari	Text alternatiu	Quantitativa discreta	Nº errors nivell A
		Medis basats en el temps	Quantitativa discreta	Nº errors nivell A Nº errors nivell AA Nº errors nivell AAA
		Adaptable	Quantitativa discreta	Nº errors nivell A
		Distingible	Quantitativa discreta	Nº errors nivell A Nº errors nivell AA Nº errors nivell AAA
Operativitat	Els components d'interfície d'usuari i la navegació és operable	Accessible amb teclat	Quantitativa discreta	Nº errors nivell A Nº errors nivell AAA
		Temps suficient	Quantitativa discreta	Nº errors nivell A Nº errors nivell AAA
		Convulsions	Quantitativa discreta	Nº errors nivell A Nº errors nivell AAA
		Navegable	Quantitativa discreta	Nº errors nivell A Nº errors nivell AA Nº errors nivell AAA

Comprendibilitat	La informació i el maneig de la interfície són comprensibles	Llegible	Quantitativa discreta	Nº errors nivell A Nº errors nivell AA Nº errors nivell AAA
		Predicible	Quantitativa discreta	Nº errors nivell A Nº errors nivell AA Nº errors nivell AAA
		Introducció de dades assistida	Quantitativa discreta	Nº errors nivell A Nº errors nivell AA Nº errors nivell AAA
Robustesa	El contingut és robust	Compatible	Quantitativa discreta	Nº errors nivell A

Font: Gutiérrez, Benavidez, Benavidez. ⁽⁶⁶⁾, 2009.

5.6. INSTRUMENTS PER L'ESTUDI

5.6.1. Qüestionari Suitability Assessment of Material (SAM)

El qüestionari Suitability Assessment of Material (SAM) mesurarà la comprensibilitat dels consells de salut. El qüestionari SAM és un instrument validat per avaluar els materials escrits per a l'educació sanitària. És emprat per valorar les categories i factors que poden millorar la comprensibilitat del document.

El mètode SAM valora 22 ítems agrupats en 6 categories: contingut, demanda d'alfabetització, gràfics, tipografia i disseny, estimulació per a l'aprenentatge i idoneïtat cultural.⁽⁵⁵⁾

Cada factor és avaluat com superior (2 punts), adequat (1 punt) o inadequat (0 punts). En el cas que hi hagi algun factor que no es pugui aplicar al material, no s'assignarà cap puntuació.⁽⁵⁵⁾

La puntuació total possible és 44 punts, dels quals 2 punts poden ser restats en el cas que hi hagi algun factor que no es pugui aplicar. Per tant, el resultat es calcularà amb la següent fórmula: (puntuació final/puntuació total * 100) i es classificaran per percentatges: inadequat (0-39%); adequat (40-69%); o superior (70-100%).⁽⁵⁵⁾

5.6.1.1. Separar en Silabas

El programa informàtic “Separar en Silabas” disponible gratuïtament a: <http://www.separarensilabas.com/index-ca.php> valorarà el nivell de llegibilitat. El programa calcula el nombre de frases, paraules, síl·labes i lletres. A partir d'aquesta informació, l'eina calcula el nivell de llegibilitat a partir de 26 paràmetres dels quals només emprarem l'escala d'Inflesz.

L'escala Inflesz, com apareix al marc teòric, és una eina que empra la fórmula de Flesch-Szigriszt però adapta els resultats en un escala d'interpretació. Es considerarà com nivell adequat si l'escala es troba entre 55-65 punts (nivell d'estudis ESO), però es considerarà superior per sobre de 65 punts atès que la llegibilitat del text serà universal, és a dir, inclourà a aquelles persones amb un nivell d'estudis inferior.⁽⁵⁴⁾

Per verificar la fiabilitat del programa informàtic “Separar en Silabas”, 5 documents seran calculats a mà i es compararan amb els resultats aportats pel programa.

5.6.1.2. Word 2010

L'ús de l'eina Word 2010 ens proporcionarà la mida de la font (tipografia) i comptarà el nombre de lletres i espais d'una línia (disposició del text).

Per poder saber la mida de la font del text, passarem el document a valorar en format Word i així podrem saber exactament la mida. Per fer el recompte de lletres i espais en una línia, tenint el document en format Word, clicarem a “Revisar” i seguidament a “Contar palabras”.

5.6.1.3. Color Contrast Check

L'eina online “Color Contrast Check” disponible gratuïtament a: <http://webaim.org/resources/contrastchecker/>, analitzarà el contrast entre la lletra i el fons i calcularà si el contrast entre dos colors és suficient segons les pautes del WCAG 2.0.

Quan s'accedeix a la pàgina online, s'ha de seleccionar el color de fons (*background color*) i el color de lletra (*foreground color*). El sistema ens aporta els resultats diferenciant entre text normal i text gran (amb una font superior a 18 punts).

Els resultats són aportats amb el rati de contrast. Pel nivell doble A (AA), es necessita un rati mínim de 4.5:1 per al text normal i 3:1 per al text gran. I pel nivell triple A (AAA) es requereix un rati de 7:1 per al text normal i un 4.5:1 per al text gran.

5.6.2. Test de Accesibilidad Web

Per a la valoració de l'accessibilitat de les planes web, s'emprarà l'eina Test de Accesibilidad Web (TAW), la qual es basa en la Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Aquesta eina ens permetrà comprovar de forma automàtica l'accessibilitat web i ens aportarà el nombre de problemes segons el nivell de conformitat.

La comprovació del nivell d'accessibilitat d'una plana web es realitzarà introduint la direcció URL en el formulari de la web: <http://www.tawdis.net>. El sistema genera un informe HTML basat en la plana analitzada amb informació del resultat de l'anàlisi.

La pàgina resultant del formulari és un document resumit, on es classifiquen els errors en tres tipus: problema (problema automàtic, el qual no necessita revisió manual), advertència (és necessari comprovar manualment el problema trobat) i no verificat (necessita una comprovació totalment manual) i els organitza per principis (Perceptible, Operable, Comprensible i Robust).

Des d'aquesta pàgina es pot accedir a altres tipus de vista d'anàlisi, i en el nostre estudi s'emprarà el llistat. És un resum, agrupat en els principis bàsics, que indica a nivell de normativa, el resultat obtingut en cada pauta.

En la nostra valoració, ens centrarem en l'estudi de les advertències automàtiques, és a dir, aquelles on l'eina detecta problemes d'accessibilitat sense la necessitat de supervisió humana.

5.7. DESCRIPCIÓ DEL PROCEDIMENT

En primer lloc, s'identificaran les planes web que es trobin dins els criteris d'inclusió. Seguidament es dissenyaran les bases de dades, introduint i descrivint les diferents variables.

A continuació es verificarà la fiabilitat del programa “Separar en Sílabas”, el qual valora el nivell de llegibilitat. Es calcularan 5 documents a mà i es compararà amb els resultats aportats pel programa.

Quan s’hagi verificat l’instrument “Separar en Silabas”, es començarà amb l’anàlisi de la comprensibilitat i l’accessibilitat de les pàgines web. Es farà d’una forma ordenada, començant per la pestanya “Vida Saludable”, seguint l’ordre dels enllaços.

Les dades obtingudes s’aniran introduint a les bases de dades a mesura, que es vagi fent la valoració de les pàgines web. Quan totes les valoracions estiguin als programes informàtics, es procedirà a l’anàlisi estadístic de les dades.

Analitzades les dades, es procedirà a l’elaboració de resultats, discussió i conclusions de l’estudi.

5.8. ANÀLISI DE DADES

L’anàlisi de dades de la variable qualitativa, és a dir la comprensibilitat, es durà a terme amb el programa IBM SPSS Statistics 23. Per una altra banda, l’anàlisi de dades de la variable quantitativa, l’accessibilitat web, es farà mitjançant el programa Microsoft Excel 2013.

5.8.1. Anàlisi de les variables qualitatives, IBM SPSS Statistics 23

La comprensibilitat s’analitzarà mitjançant variables categòriques (qualitatives) i s’expressaran en una taula de freqüències i percentatges. La taula anirà acompanyada per un gràfic de sectors.

5.8.2. Anàlisi de les variables quantitatives, Microsoft Excel 2013

L’accessibilitat web s’analitzarà fent un recompte dels errors (problemes, advertències i no verificats) segons el nivell de conformitat (A, AA i AAA) i els principis (perceptible, operable, comprensible i robust). A partir d’aquest recompte, es representaran les dades en gràfics de barres.

Per una altra banda, s’analitzarà el percentatge de pàgines web que presenten errors en les pàgines de nivell de prioritat A i AA.

6. CRONOGRAMA

Taula 5: Cronograma del projecte

	Octubre'16	Novembre'16	Desembre'16	Gener'17	Febrer'17	Març'17	Abril'17	Maig'17	Juny'17	Juliol'17	Agost'17
Recerca bibliogràfica i recollida d'antecedents											
Identificació i aprenentatge de l'ús dels instruments											
Disseny de les bases de dades											
Treball de camp: <ul style="list-style-type: none"> • Verificació de la fiabilitat "Separar en Sílabas" • Anàlisi de la comprensibilitat i accessibilitat de les planes web 											
Introducció de les dades a les bases											
Anàlisi estadístic											
Redacció dels resultats											
Redacció de la discussió i conclusions del treball											
Revisió i redacció final memòria											
Actualitzar fonts bibliogràfiques											
Difusió científica											
Redacció article científic											
Traducció de l'article a l'anglès											

7. PRESSUPOST

Les despeses aproximades requerides per a l'execució del projecte es mostren a les següents taules (Taula 6 – Taula 10).

Taula 6: Despeses de recursos humans

Persona	Durada	Núm hores/dia	Núm dies/set	€/h	€/m	Total
Investigador	11 mesos	4h/dia	3d/set	10€/h	480€	5.280€
Investigador treball de camp 1	4 mesos	4h/dia	3d/set	10€/h	480€	1.920€
Investigador treball de camp 2	4 mesos	4h/dia	3d/set	10€/h	480€	1.920€
TOTAL:						9.120€

Taula 7: Despeses de recursos materials

	Concepte	Presentació	Quantitat	Preu/Unitat	Preu total
Material fungible	Fulls de paper A4	Paquet 500 fulls	3	3,70€	11,10€
	Bolígrafs	Paquet 5 bolígrafs	2	2,35€	4,70€
	Fotocopies dels documents	Fulls	500	0,05€	25€
	Toner impressora	Caixa tinta 4 colors	2	14,79€	29,58€
	Grapes	Caixa de 1000 grapes	1	0,54€	0,54€
TOTAL:					70,92€

Taula 8: Despesa de material inventariable

Concepte	Quantitat	Preu/Unitat	Preu total
Paquet IBM SPSS Statistics 23	1	1.040€	1.040€
TOTAL:			1.040€

Taula 9: Despeses relacionades amb la difusió científica

Concepte	Descripció	Preu	Total
Congrés a nivell Internacional	Inscripció	500€	1.300€
	Dietes	300€	
	Desplaçament	500€	
Publicació (2 articles)	2 revistes científiques	500€/revista	1.000€
Traducció (2 articles)	Anglès	500€/article	1.000€
TOTAL:			3.300€

Taula 10: Taula resum del total de despeses

Despeses	Preu total
Recursos humans	9.120€
Recursos materials	70,92€
Material inventariable	1.040€
Difusió científica	3.300€
PREU FINAL:	13.530,92€

ANNEXOS

ANNEX 1: QÜESTIONARI SAM (SUITABILITY ASSESSMENT OF MATERIAL SCORE SHEET)⁽⁵⁵⁾

Taula 11: Qüestionari SAM

Content	1. Purpose	Superior	Purpose is explicitly stated in the title, cover illustration or introduction.
		Adequate	Purpose is not explicit. It is implied or multiple purposes are stated.
		Not suitable	No purpose is stated in the title, illustration or introduction.
	2. Content topics	Superior	Thrust of material is application of knowledge/skills aimed at desirable reader behaviour rather than facts.
		Adequate	At least 40% of content topics focus on desirable behaviours or actions.
		Not suitable	Nearly all topics focus on non-behaviour facts.
	3. Scope	Superior	Scope limited to essential information directly related to the purpose. Experience shows it can be learned in the time available.
		Adequate	Scope expanded beyond the purpose of the document, but no more than 40% is non-essential information. Key points can be learned in the time available.
		Not suitable	Scope is far out of proportion to the purpose and time available.
	4. Summary/review	Superior	A summary is included and retells the key message in different words and examples.
		Adequate	Some key ideas are reviewed.
		Not suitable	No summary or review is included.

Literacy demand	5. Reading Grade Level	Superior	5 th -grade or lower (5 years of schooling).	
		Adequate	6 th - 8 th grade level (6-8 years of schooling).	
		Not suitable	9 th grade level and above (9+ years of schooling).	
	6. Writing style	Superior	Both of the following are present:	
			1. The text is mostly conversational style and active voice	
			2. Simple sentences are used extensively	
		3. Few sentences contain embedded information.		
		Adequate	About 50% of the text uses conversational style and active voice. Less than half of the sentences have embedded information.	
		Not suitable	Passive voice is used throughout. Over half the sentences have extensive embedded information	
	7. Vocabulary	Superior	All three of the following are present:	
			1. Common words are used nearly all the time	
			2. Technical, concept, category and value judgement words are explained by examples	
		3. Imagery words are used as appropriate for content.		
		Adequate	Common words are frequently used. Technical concept, category and value judgement words are sometimes explained by examples. Some jargon or math symbols are included.	
		Not suitable	Two + of following are present:	
1. Uncommon words are frequently used in lieu of common words				
2. No examples are given for technical, concept, category and value judgement words				
		3. Extensive jargon is used		

Literacy demand	8. Context	Superior	The material consistently provides context before presenting new information.
		Adequate	Provides context before new information about 50% of the time.
		Not suitable	Context is provided last or no content is provided.
	9. Advanced organisers	Superior	Nearly all topics are preceded by an advance organiser (a statement that tells what is coming next)
		Adequate	About 50% of the topics are preceded by advance organisers.
		Not suitable	Few/no advance organisers are used.

Graphics	10. Cover graphic	Superior	All three of the following are present:
			1. Is friendly
			2. Attracts attention
		3. Clearly portrays the purpose of the material	
	Adequate	The cover graphic has one or two of the superior criteria.	
	Not suitable	The cover graphic has none of the superior criteria.	
	11. Type of illustrations	Superior	Both of the following are present:
			1. Simple, adult-appropriate line drawings/sketches
2. Illustrations are likely to be familiar to readers			
Adequate		One of the superior factors is missing	
Not suitable	None of the superior factors are present		

Graphics (continued)	12. Relevance of illustrations	Superior	Illustrations present key messages visually so the reader can grasp the key ideas from the illustrations alone. There are no distracting illustrations.
		Adequate	Illustrations include some distractions and/or there are insufficient illustrations.
		Not suitable	There are confusing or technical illustrations (non-behaviour related), no illustrations or an overload of illustrations.
	13. List, tables, graphs, charts	Superior	Step-by-step directions, with an example, are provided that will build comprehension and self-efficacy.
		Adequate	'How-to' directions are too brief for reader to understand and use the graphic without additional counselling.
		Not suitable	Graphics are presented without explanation
	14. Captions	Superior	Explanatory captions are provided with all or nearly all illustrations and graphics.
		Adequate	Brief captions used for some illustrations and graphics.
		Not suitable	Captions are not used.

Layout and typography	15. Typography	Superior	The following four factors are present:
			1. Text type is in uppercase and lower-case serif (best) or sans-serif.
			2. Type size is at least 12 points.
			3. Typographic cues (bold, size, colour) emphasise key points.
		4. No ALL CAPS are used for long headings or running text.	
Adequate	Two of the superior factors are present		
Not suitable	One or none of the superior factors are present, or six or more type styles and sizes are used on a page.		

Layout and typography	16. Layout	Superior	At least 5 of the following are present:
			1. Illustrations are on the same page adjacent to the related text.
			2. Layout and sequence of information is consistent, making it easy for the reader to predict the flow of information.
			3. Visual cuing devices (shading, boxes, arrows) are used to direct attention to specific points or key content.
			4. Adequate white space is used to reduce clutter.
			5. Use of colour supports and is not distracting to the message. Viewers need not learn colour codes to understand and use the message
			6. Line length is 30–50 characters and spaces.
	7. There is high contrast between type and paper.		
	8. Paper has non-gloss or low-gloss surface.		
		Adequat	Three+ superior factors are present.
	Not suitable	Two (or less) superior factors are present. The material looks uninviting or discouragingly hard to read	
17. Subheadings	Superior	Lists are grouped under descriptive subheadings or “chunks”. There are no more than five items presented without a subheading.	
	Adequat	No more than seven items are presented without a subheading.	
	Not suitable	More than seven items are presented without a subheading.	

Learning, stimulation, motivation	18. Interaction	Superior	Problems or questions are presented for reader responses.
		Adequate	Question-and-answer format is used to present problems and solutions (passive interaction).
		Not suitable	No interactive learning stimulation provided.
	19. Modelling of behaviours	Superior	Instruction models specific behaviours or skills, e.g. for nutrition instruction, emphasis is given to specific behaviours like reading produce labels.
		Adequate	Information is a mix of technical and common language that the reader may not easily interpret in terms of daily living (ex, Starches: 80 calories per serve; High fibre: 1–4 grams of fibre per serve).
		Not suitable	Information is presented in nonspecific or category terms such as food groups.
	20. Motivation	Superior	Complex topics are subdivided into small parts so that readers may experience small successes in understanding or problem solving, leading to self-efficacy.
		Adequate	Some topics are subdivided to improve the readers' self-efficacy.
		Not suitable	No partitioning is provided to create opportunities for small successes.

Cultural appropriateness	21. Cultural match	Superior	Central concepts/ideas of the material appear to be culturally similar to the logic, language and experience of the target culture.
		Adequate	Significant match in the logic, language and experience for 50 per cent of the central concepts.
		Not suitable	Clearly a cultural mismatch in the logic, language and experience.
	22. Cultural image and examples	Superior	Images and examples present the culture in positive ways.
		Adequate	There is neutral presentation of cultural images or foods.
		Not suitable	Negative images are used, such as exaggerated or caricatured cultural characteristics, actions or examples.

ANNEX 2: Pautes d'accessibilitat per al contingut web (WCAG 2.0)⁽⁶⁶⁾

Taula 12: Pautes d'accessibilitat per al contingut web amb els corresponents nivells de conformitat.

	Pautes	Nivell A	Nivell Doble A (AA)	Nivell Triple A (AAA)
Perceptible	1. Text alternatiu	1.1. Contingut no textual		
	2. Medis basats en el temps	2.1. Només àudio i vídeo 2.2. Subtítols (pregravat) 2.3. Audiodescripció	2.4. Subtítols (en directe) 2.5. Descripció auditiva (pregravat)	2.6. Llenguatge de signes 2.7. Audiodescripció extensa 2.8. Alternativa textual completa 2.9. Només àudio (en directe)
	3. Adaptable	3.1. Informació i relacions 3.2. Seqüència amb significat 3.3. Característiques sensorials		
	4. Distingible	4.1. Ús del color 4.2. Control de l'àudio 4.3. Contrast (mínim)	4.4. Redimensionament del text 4.5. Imatges de text	4.6. Contrast (millorat) 4.7. So de fons baix o absent 4.8. Presentació visual 4.9. Imatges de text (cap excepció)
Operable	5. Accessible amb teclat	5.1. Teclat 5.2. Sense bloqueig de teclat		5.3. Teclat (cap excepció)
	6. Temps suficient	6.1. Temps ajustable 6.2. Pausar, detenir, ocultar		6.3. Sense límit temporal 6.4. Interrupcions 6.5. Nova autenticació
	7. Provocar atacs	7.1. Tres centelleigs o menys		7.2. Tres centelleigs
	8. Navegable	8.1. Evitar bloqueigs 8.2. Pàgines titulades 8.3. Ordre del focus 8.4. Propòsit dels enllaços	8.5. Múltiples vies 8.6. Encapçalats i etiquetes 8.7. Focus visible	8.8. Ubicació 8.9. Propòsit dels enllaços (només enllaços) 8.10. Encapçalats de secció

	Pautes	Nivell A	Nivell Doble A (AA)	Nivell Triple A (AAA)
Comprensible	9. Llegible	9.1. Idioma de la pàgina	9.2. Idioma de les parts	9.3. Paraules inusuals 9.4. Abreviatures 9.5. Nivell de lectura 9.6. Pronunciació
	10. Predicible	10.1. Al rebre focus 10.2. A l'introduir dades	10.3. Navegació consistent 10.4. Identificació consistent	10.5. Canvis sota petició
	11. Introducció de dades assistida	11.1. Identificació d'errors 11.2. Etiquetes o instruccions	11.3. Suggestiments en errors 11.4. Prevenció d'errors	11.6. Ajuda 11.7. Prevenció d'errors (tots)
Robust	12. Compatible	12.1. Processament 12.2. Nom, funció i valor		