UAB
Universitat Autònoma de Barcelona

Dipòsit digital de documents de la UAB

This is the **published version** of the master thesis:

Anta Orta, Vinyet; Matamala, Anna (dir.). *(Audio)Explicacions fàcils com a eina de comunicació accessible als museus*. (Universitat Autònoma de Barcelona), 2026 (Traducció Audiovisual). 113 pàg.

This version is available at https://ddd.uab.cat/record/337261

under the terms of the CC BY-SA license.

FACULTAT DE TRADUCCIÓ I D'INTERPRETACIÓ

MÀSTER EN TRADUCCIÓ AUDIOVISUAL

TREBALL DE FI DE MÀSTER
Curs 2025-2026

(AUDIO)EXPLICACIONS FÀCILS COM A EINA DE COMUNICACIÓ ACCESSIBLE ALS MUSEUS

Vinyet Anta Orta
1633282

TUTORA
ANNA MATAMALA

Barcelona, 15 de juny de 2026

UAB
Universitat Autònoma de Barcelona

RESUM

La comunicació accessible als museus és un element clau, ja que permet reduir les diverses barreres que dificulten l'accés als continguts culturals. Una de les eines que s'ha impulsat és l'ús del llenguatge fàcil, una varietat lingüística simplificada ideada per fer la informació més senzilla i comprensible.

En aquest treball s'analitza el gaudi, la satisfacció, la preferència i l'acceptabilitat d'unes audioexplicacions fàcils i d'uns textos adaptats a lectura fàcil. D'una banda, s'ha portat a terme l'adaptació de textos a llenguatge fàcil. De l'altra, un estudi de cas per examinar l'ús del llenguatge fàcil en adults sense discapacitat intel·lectual.

Els resultats mostren que els adults sense discapacitat intel·lectual accepten els textos en llenguatge fàcil, ja que quan els usuaris visiten un museu esperen aprendre informació nova, però no necessàriament rebre una explicació molt exhaustiva. En aquesta línia, l'ús de textos en llenguatge fàcil és un recurs per simplificar la informació i poder entendre millor el contingut.

Paraules clau: llenguatge fàcil, lectura fàcil, comunicació accessible, museus, accessibilitat

RESUMEN

La comunicación accesible en los museos es un elemento clave, ya que permite reducir las barreras que dificultan el acceso a contenidos culturales. Una de las herramientas que se ha impulsado es el uso del lenguaje fácil, una variedad lingüística simplificada ideada para hacer la información más simple y comprensible.

En este trabajo se analiza el disfrute, la satisfacción, la preferencia y la aceptabilidad de unas audioexplicaciones fáciles y de unos textos adaptados a lectura fácil. Por un lado, se ha llevado a cabo la adaptación de textos a lenguaje fácil. Por otra, un estudio de caso para examinar el uso del lenguaje fácil en adultos sin discapacidad intelectual.

Los resultados muestran que los adultos sin discapacidad intelectual aceptan los textos en lenguaje fácil, ya que cuando visitan un museo esperan aprender información nueva, pero no necesariamente recibir una explicación muy exhaustiva. En esta línea, el uso de textos en lenguaje fácil es un recurso para simplificar la información y poder entender mejor el contenido.

Palabras clave: lenguaje fácil, lectura fácil, comunicación accesible, museos, accesibilidad

ABSTRACT

Accessible communication in museums is a key element, since it helps to overcome barriers that prevent users from access cultural content. The use of easy-to-read has been promoted, a simplified language variety designed to make information easier and more comprehensible.

This study analyses the enjoyment, satisfaction, preference and acceptability of easy audio and easy-to-read texts. On the one hand, texts have been adapted into easy-to-read language. On the other hand, a case study was conducted to examine the use of easy-to-read language with nondisabled participants.

The results show that nondisabled participants accept easy-to-read texts, since when they visit a museum, they expect to learn new information but not necessarily receive an exhaustive explanation. Thus, the use of easy-to-read texts is a resource for simplifying information and better understanding the content.

Keywords: easy-to-read, easy language, accessible communication, museums, accessibility

AGRAÏMENTS

Primer de tot, m'agradaria agrair a la meva tutora el seguiment i l'orientació que m'ha proporcionat al llarg del treball. També voldria donar les gràcies a la tutora del projecte WEL per tot el seu acompanyament, així com a tots els membres del projecte amb codi de referència PID2022-137058NB-I00. Així mateix, voldria donar les gràcies al Museu d'Història de Catalunya per facilitar-me els textos i totes les ajudes que ha ofert per poder dur a terme l'estudi de cas. Finalment, voldria fer una menció especial a tots els participants per la seva col·laboració i participació en l'estudi.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 8

1.1. Objectius i hipòtesi 9

1.2. Marc teòric 10

1.3. Marc metodològic 10

1.4. Estructura 11

2. MARC TEÒRIC 12

2.1. Accessibilitat als museus moderns 12

2.1.1. Accessibilitat als museus catalans 15

2.2. Comunicació accessible 18

2.2.1. Llenguatges entenedors 20

2.2.2. Llenguatge fàcil 21

2.2.3. Grups destinataris 25

2.3. Projecte WEL 26

3. METODOLOGIA 28

3.1. Adaptació de textos 28

3.1.1. Criteris d'adaptació 29

3.1.2. Procediment d'adaptació 30

3.1.3. Procediment de buidatge 32

3.2. Estudi de cas 34

3.2.1. Participants 34

3.2.2. Materials 34

3.2.3. Mètode 35

3.2.4. Procediment 39

4. REFLEXIÓ SOBRE EL PROCÉS D'ADAPTACIÓ 41

4.1. Llenguatge 41

4.1.1. Gramàtica 41

4.1.2. Vocabulari 48

4.1.3. Ortografia 53

4.1.4. Estil 57

4.2. Disseny i maquetació 58

4.2.1. Imatges 58

4.2.2. Tipografia 58

4.2.3. Composició del text 59

4.2.4. Paginació 61

4.2.5. Elements paratextuals 61

5. RESULTATS DE L'ESTUDI AMB USUARIS 62

5.1. Observació dels participants 62

5.2. Dades del qüestionari 69

5.3. Discussió final 73

6. CONCLUSIONS 75

7. DECLARACIÓ D'ÚS D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL 77

8. BIBLIOGRAFIA 78

9. ANNEXOS 87

9.1. Annex 1 87

9.1.1. L'arquitectura romànica 87

9.1.2. L'estrep i criança dels cavalls 91

9.1.3. De la muntanya al pla 95

9.1.4. Molins i fargues 99

9.1.5. L'equip de combat 103

9.1.6. El castell termenat 107

9.2. Annex 2 111

9.3. Annex 3 112

1. INTRODUCCIÓ

La Declaració Universal dels Drets Humans de 1948 reconeix el dret de tot ciutadà a formar part de la vida cultural, artística i científica (Article 27). La cultura és un dret universal que s'ha de considerar des d'una perspectiva inclusiva sense barreres ni limitacions que en comprometin la qualitat (González-Herrera et al., 2023). Tanmateix, encara hi ha persones que se'n troben (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2012).

Els museus moderns es basen en els principis de l'accessibilitat, la inclusió, la diversitat i la sostenibilitat (International Council of Museums [ICOM], 2022). En els darrers anys, han implementat mesures per garantir un accés equitatiu i no discriminatori a tots els usuaris, tot i que sobretot s'han centrat en les barreres físiques, i de manera limitada en les sensorials, i han deixat en un segon pla les barreres cognitives (Gómez Del Águila, 2012).

Dins dels estudis de la Traducció Audiovisual, es troba l'accessibilitat als mitjans. Inicialment, l'accessibilitat se centrava sobretot en els subtítols per a persones sordes (SPS) i l'audiodescripció per a persones amb discapacitat visual (AD). Tot i que de vegades s'ampliava per incloure altres modalitats, com l'audiosubtitulació i la interpretació en llengua de signes, centrant-se en les barreres sensorials (Greco, 2019). No obstant això, Orero & Matamala (2007) defensaven les barreres lingüístiques conjuntament amb les sensorials. Amb el temps, l'accessibilitat als mitjans va incorporar també les barreres lingüístiques (Greco, 2019). Recentment, també s'ha inclòs l'accessibilitat cognitiva (Matamala, 2019). D'aquesta manera, dins de la competència traductora s'inclou la capacitat de fer un text lingüísticament i cognitivament accessible per al màxim nombre de persones possible (Jiménez Hurtado et al., 2012).

En els últims anys, s'ha començat a fer recerca sobre els llenguatges entenedors com a eina d'accessibilitat cognitiva no només en textos escrits (Hansen-Schirra & Maaß, 2020; Maaß, 2020; Maaß & Rink, 2024; Perego, 2020), sinó també en textos orals (Machuca Ayuso & Matamala, 2025; Matamala, 2024; Perego & Brumen, 2023; Pujadas-Farreras, 2025; Pujadas-Farreras & Machuca, 2025; Pujadas-Farreras & Matamala,

2025), però encara és un tema poc delimitat. Algunes excepcions són el projecte EASIT[1], el projecte SELSI[2] i el projecte WEL[3]. També s'ha començat a tractar la lectura fàcil als museus i els àudios des de la perspectiva de la lectura fàcil (Alba-Rodríguez, 2024; Carlucci & Seibel, 2020; Matamala, 2024; Randaccio, 2022).

Aquest treball s'emmarca dins del projecte WEL, que se centra a estudiar les pràctiques de lectura fàcil oral i investigar com es podrien desenvolupar àudios en lectura fàcil en videojocs i espais culturals (WEL Project, 2024).

Amb aquest estudi es vol contribuir a ampliar el coneixement sobre el llenguatge fàcil tant en format escrit com oral en museus en persones adultes sense discapacitat intel·lectual, seguint altres estudis com Schatz et al. (2017), que van comparar la comprensió de textos en llenguatge fàcil per part d'un grup de persones amb discapacitat intel·lectual i un grup de persones sense discapacitat, o Schmutz et al. (2019), que va fer un experiment per comprovar els efectes d'una pàgina web en llenguatge fàcil a persones sense discapacitat intel·lectual.

1.1. Objectius i hipòtesi

L'objectiu principal d'aquest treball és estudiar la recepció de textos i àudios en llenguatge fàcil als museus per part de persones adultes sense discapacitat intel·lectual.

Aquest objectiu general es divideix en els següents objectius específics:

1) Adaptar una selecció de textos del Museu d'Història de Catalunya al llenguatge fàcil.
2) Analitzar el gaudi, la satisfacció, l'acceptació i la preferència dels usuaris respecte de l'ús d'àudios i textos en llenguatge fàcil als museus.

La hipòtesi que es planteja és que els usuaris sense discapacitat intel·lectual acceptaran l'ús del llenguatge fàcil als museus.

[1] https://webs.uab.cat/easit/

[2] https://selsi.eu/en/homepage-eng/project/

[3] https://webs.uab.cat/wel/

1.2. Marc teòric

Aquest treball s'emmarca dins dels estudis de la Traducció Audiovisual, més concretament en l'àmbit de l'accessibilitat cognitiva als espais museístics.

L'apartat d'accessibilitat als museus moderns es basa principalment en les obres de Cavazos Quero et al. (2021), Eardley & Jones (2025), González-Herrera et al. (2023), Herrero Morán (2025), International Council of Museums (2022), Jiménez Hurtado et al. (2012), Wendorff (2023) i Zúñiga Robles (2019), i el de l'accessibilitat als museus catalans en la informació extreta d'Apropa Cultura (s.d.), Catalunya. Departament de Cultura (2020), Departament de Cultura (s.d.-a, s.d.-b) i Museus i accessibilitat (s.d.).

En el de la comunicació accessible s'agafen de referents les obres de Maaß (2020), Maaß & Rink (2024), Matamala (2019) i Perego (2020), i pels llenguatges entenedors les de Lindholm & Vanhatalo (2021), Maaß (2020), Matamala (2024) i Termcat (s.d.-b).

Per la lectura i el llenguatge fàcil se segueixen les directrius internacionals IFLA (1999, 2012), Inclusion Europe (2009), ISO/IEC 23859:2023 (2023) i UNE 153101:2018 EX (2018) i les obres de García Muñoz (2012), Lindholm & Vanhatalo (2021) i Maaß (2020). Finalment, per presentar el projecte WEL, s'usa la seva pàgina web (WEL Project, 2024) i es destaquen els articles de Matamala & Oncins (2026), Pujadas-Farreras (2025) i Pujadas-Farreras & Machuca (2025).

1.3. Marc metodològic

En aquest treball, s'ha portat a terme un estudi de cas per determinar el gaudi, la satisfacció, l'acceptabilitat i la preferència de persones adultes sense discapacitat intel·lectual respecte a textos en format escrit i oral en llenguatge fàcil.

Primer de tot, s'han adaptat sis textos del Museu d'Història de Catalunya a llenguatge fàcil i s'ha reflexionat el procés d'adaptació dels textos.

A continuació, per a l'estudi amb usuaris, s'ha replicat la metodologia del projecte WEL. S'ha aplicat un mètode mixt, ja que per analitzar la recepció dels textos en llenguatge fàcil als museus s'han combinat dades qualitatives i quantitatives, mitjançant l'observació dels participants, l'administració de qüestionaris i una discussió

final. Per analitzar les dades quantitatives i fer estadística descriptiva, s'ha usat el programari Microsoft Excel. En el cas de les dades qualitatives, s'ha fet una anàlisi descriptiva dels resultats.

1.4. Estructura

Aquest treball s'estructura en sis capítols principals. El primer capítol correspon a la introducció, on primer de tot es fa una breu presentació de l'estat actual del tema d'investigació, els objectius principals i la hipòtesi. A continuació, s'enumeren les obres que s'han agafat com a referència i es procedeix a una breu explicació de la metodologia emprada.

El segon capítol correspon al marc teòric, en el qual es tracta l'accessibilitat als museus moderns, posant èmfasi en l'estat als museus catalans. A continuació, s'explica la comunicació accessible i els llenguatges entenedors, centrant-se en el llenguatge fàcil i els seus principals destinataris. Finalment, es presenta el projecte WEL, en el qual s'emmarca aquest treball, i s'expliquen alguns dels resultats més rellevants per aquest treball.

El tercer capítol se centra en els aspectes metodològics. D'una banda, s'explica el procés que s'ha seguit durant l'adaptació dels textos al llenguatge fàcil. D'altra banda, es presenta el procediment que s'ha seguit durant l'estudi de cas.

A continuació, es detalla l'evolució dels textos i la reflexió del procés, argumentant les dificultats que s'hi han trobat i les decisions que s'hi han pres.

Seguidament, es mostren els resultats extrets de l'estudi de cas i se'n fa una anàlisi descriptiva tant de les dades quantitatives com de les qualitatives.

En el sisè capítol s'exposen les conclusions. Es recuperen els objectius inicials i es valora si s'han assolit. També s'expliquen els resultats més rellevants que s'han obtingut del treball, les limitacions que s'hi ha trobat i altres línies d'investigació interessants que es podrien dur a terme per continuar aprofundint en les audioexplicacions fàcils i els textos en llenguatge fàcil.

2. MARC TEÒRIC

En aquest apartat s'introdueix el concepte d'accessibilitat als museus moderns, les mesures que s'hi estan implementant i les pràctiques que s'hi han portat a terme, centrant-se, sobretot, en els museus catalans.

A continuació, s'explica la comunicació accessible i els llenguatges entenedors, enfocant-se en el llenguatge fàcil i els seus grups destinataris.

Finalment, es presenta el projecte WEL, en el qual s'emmarca aquest treball, i les principals investigacions que hi han portat a terme.

2.1. Accessibilitat als museus moderns

El 24 d'agost de 2022, l'Assemblea General Extraordinària de l'ICOM (International Council of Museums) va aprovar la nova definició de museu:

> *Un museo es una institución sin ánimo de lucro, permanente y al servicio de la sociedad, que investiga, colecciona, conserva, interpreta y exhibe el patrimonio material e inmaterial. Abiertos al público, accesibles e inclusivos, los museos fomentan la diversidad y la sostenibilidad. Con la participación de las comunidades, los museos operan y comunican ética y profesionalmente, ofreciendo experiencias variadas para la educación, el disfrute, la reflexión y el intercambio de conocimientos.* (ICOM, 2022)

La principal innovació de la nova definició de museu és que remarca el paper del museu en la societat a través de conceptes com accessible, inclusió, diversitat, sostenibilitat, ètica, educació, gaudi, reflexió i intercanvi (Herrero Morán, 2025).

De fet, com a encarregats d'investigar, conservar i transmetre el patrimoni cultural (ICOM, 2022), els museus tenen l'obligació legal de proporcionar ajustos raonables per garantir un accés equitatiu i no discriminatori a totes les persones (Eardley & Jones, 2025). Però per poder arribar a tota la societat i adaptar-se als visitants (González-Herrera et al., 2023) és important conèixer els perfils dels usuaris dels museus.

Segons Jiménez Hurtado et al. (2012), l'accessibilitat museística es pot dividir en dues àrees fonamentals: la de l'accessibilitat de l'entorn físic i la de l'accessibilitat dels

continguts. Els museus han implementat diverses mesures per fer les exposicions més accessibles, tot i que a la pràctica, la gran majoria solen centrar-se a reduir les barreres físiques (Jiménez Hurtado et al., 2012), construint rampes, posant ascensors, seients o remunta-escales (Wendorff, 2023). No obstant això, els museus també s'estan esforçant per oferir recursos d'accessibilitat universal per als visitants amb altres necessitats.

Pel que fa als infants, s'ofereixen audioguies infantils, guies multimèdia infantils amb vídeos i activitats interactives, tallers adaptats i visites guiades adaptades (Jiménez Hurtado et al., 2012). Per als adolescents també disposen de tallers adaptats i visites guiades adaptades (Jiménez Hurtado et al., 2012). Per a visitants amb discapacitat visual s'implementen recursos com visites tàctils, audioguies descriptives, senyalització en braille o maquetes tàctils (Cavazos Quero et al., 2021) i per a persones amb discapacitat auditiva s'implementen intèrprets de llengua de signes, subtitulat gravat i en directe, llengua de signes o bucle magnètic (Zúñiga Robles, 2019). Pel que fa a l'accessibilitat cognitiva, s'implementa llenguatge fàcil, pictogrames, maquetes tàctils, guies multimèdia, visites guiades i tallers adaptats per a persones amb discapacitat intel·lectual (Zúñiga Robles, 2019).

Algunes de les pràctiques que s'han portat a terme en l'àmbit de l'accessibilitat als museus i que també estan relacionades amb la discapacitat intel·lectual són:

- La *Guía visual del Museo del Prado*[4], elaborada conjuntament en col·laboració amb persones amb trastorn de l'espectre autista. És un recurs educatiu que va destinat a persones que comprenen millor la informació a través de les imatges per tal que es puguin preparar la visita al Museu (Museo del Prado, s.d.).
- Projecte INARTdis[5] (Fostering social inclusión for all through artistic education: developing support for students with disabilities), una iniciativa europea que es va desenvolupar del 2020 al 2023. Tenia com a objectiu apropar l'art i la cultura a persones amb discapacitat, sobretot discapacitat intel·lectual, mitjançant espais de creació artístics. D'aquesta manera, el projecte volia conscienciar sobre

[4] Per a més informació consultar la seva pàgina web https://www.museodelprado.es/recurso/la-guia-visual-del-museo-del-prado/882d7e55-f30c-f0fb-5c62-cf1134af615a

[5] https://inartdis.org/inartdis-project/

les capacitats de les persones amb discapacitat i crear espais més inclusius i creatius per a ells (INARTdis, s.d.).

- Projecte "Hablando con el arte"[6], un projecte de la Fundació Orange en col·laboració amb l'Associació Argadini que va adreçat a persones amb trastorn de l'espectre autista de totes les edats, tant adults com infants. Aquest projecte s'està desenvolupant a quatre museus de Madrid: Museo del Prado, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Museo Thyssen-Bornemisza i Museo Arqueológico Nacional (Fundación Orange, s.d.)
- Projecte ARCHES[7] (Accessible Resources for Cultural Heritage EcoSystems), que amb el suport de la Unió Europea, ha reunit persones amb discapacitat, empreses tecnològiques, universitats i museus per desenvolupar solucions tecnològiques i noves eines d'accessibilitat per als museus (Arches, s.d.).
- Projecte Museo per tutti[8], un projecte creat el 2015, que promou la participació social de gent amb discapacitat intel·lectual potenciant que els museus i llocs amb interès històric i cultural siguin accessibles a partir d'eines pedagògiques que enriqueixen l'oferta educativa (Museo per tutti, s.d.).
- Projecte WEL[9], un projecte finançat pel Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats d'Espanya, que investiga com es poden desenvolupar àudios en llenguatge fàcil tenint en compte els serveis d'accessibilitat existents a partir d'un cas d'estudi en visites culturals i en videojocs (WEL Project, 2024).

A part d'aquests projectes, també es poden trobar iniciatives com el Museum for All[10], una xarxa europea que promou l'accés a la cultura mitjançant un enfocament col·laboratiu i inclusiu (Museum for All, s.d.). A més, inclou una base de dades de diversos museus d'Europa que permet classificar-los segons les diferents mesures

[6] https://asociacionargadini.org/taller-de-museos/hablando-con-el-arte/

[7] Per a més informació consultar la seva pàgina web https://www.arches-project.eu/

[8] Per a més informació consultar la seva pàgina web https://www.museopertutti.org/en/the-accessible-guide/

[9] https://webs.uab.cat/wel/

[10] Per a més informació consultar la seva pàgina web https://museumforall.eu/

d'accessibilitat que hi presenten. D'aquesta manera, els usuaris poden informar-se amb antelació i preparar-se millor la seva visita.

2.1.1. Accessibilitat als museus catalans

A l'àmbit cultural de Catalunya, els museus segueixen la Llei 13/2014 d'accessibilitat, així com el Codi d'accessibilitat de Catalunya, que tenen com a finalitat garantir que tots «els espais d'ús públic, els edificis, els mitjans de transport, els productes, els serveis i els processos de comunicació garanteixin l'autonomia, la igualtat d'oportunitats i la no-discriminació de les persones amb discapacitat o amb altres dificultats d'interacció amb l'entorn» (Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat, 2014).

D'aquesta manera es vol aconseguir un museu accessible, «entenent accessibilitat en un sentit ampli, tant l'accés físic com l'intel·lectual, cultural, emocional i social als recursos patrimonials per al benefici de tothom» (Departament de Cultura, s.d.-b).

Amb l'objectiu de convertir els diferents equipaments en espais socials on tothom se senti part i inclòs, el setembre de 2020 es va presentar el *Pla d'accessibilitat de museus i centres i espais d'art visuals de Catalunya 2020-2024,* on es recullen les actuacions que s'han impulsat durant aquests anys segons el *Museus 2030. Pla de Museus de Catalunya* (Departament de Cultura, s.d.-b). A partir del pla 2020-2024, es defineixen alguns conceptes clau, s'avalua i diagnostica la situació actual envers l'accessibilitat universal als museus i s'informa de les pròximes millores (Catalunya. Departament de Cultura, 2020).

D'entre les principals actuacions que el Departament de Cultura ha impulsat per tal de fer els museus accessibles ens trobem amb la implementació de l'eina avaluació MUSA. MUSA és una aplicació destinada a definir un model cultural accessible mitjançant una eina d'autoavaluació de l'accessibilitat dels equipaments. D'una banda, ofereix una guia de consulta amb pautes i recomanacions per millorar l'accessibilitat física, sensorial i cognitiva dels equipaments. D'altra banda, també funciona com a eina d'autoavaluació que permet als museus recopilar dades per detectar barreres no

accessibles en l'edificació i la comunicació dels equipaments culturals, per poder millorar-les (Departament de Cultura, s.d.-a).

També cal destacar la tasca que desenvolupa la taula de treball Museus i Accessibilitat[11], un grup de treball de professionals de museus creat el 2013 que es reuneix una vegada al mes amb l'objectiu de compartir coneixements i recursos, plantejar dubtes, impulsar estratègies comunes, sensibilitzar i treballar en xarxa sobre temes d'accessibilitat (Museus i accessibilitat, s.d.). I la tasca d'Apropa Cultura[12], que neix l'any 2006 amb l'objectiu de millorar la vida de les persones en situació de vulnerabilitat a través de la cultura. Es tracta d'una xarxa inclusiva que uneix teatres, auditoris, festivals, espais singulars i museus amb les entitats del sector social per facilitar l'accés a la cultura a persones que, per circumstàncies personals o de salut, tenen dificultats per anar a veure una obra de teatre o una exposició (Catalunya. Departament de Cultura, 2020). Per eliminar aquestes barreres, Apropa Cultura (s.d.) ofereix formacions per crear espais de diàleg entre l'àmbit social i cultural.

Tal com es pot comprovar a la pàgina web del Departament de Cultura de la Generalitat[13], els museus disposen de diversos serveis com l'audiodescripció, Braille i relleu, el bucle magnètic, llengua de signes en llengua catalana, maquetes tàctils i sensorials o subtitulació i transcripció. Tanmateix, els resultats dels diagnòstics del *Pla d'accessibilitat de museus i centres i espais d'art visuals de Catalunya 2020-2024,* indiquen que tot i que s'han pres mesures per assegurar l'accessibilitat, encara resta un llarg camí per recórrer, ja que aquests recursos encara no s'ofereixen a tots els museus. Segons les dades del Pla (Catalunya. Departament de Cultura, 2020), l'accessibilitat total de la mobilitat reduïda és del 85%, però l'adaptació a altres col·lectius com el programa discapacitat cognitiva és només del 21%.

D'altra banda, alguns museus han impulsat la presència d'alguns projectes que treballen per augmentar l'accessibilitat. El 2007 es va crear "La Mirada Tàctil", un projecte d'accessibilitat cultural, promogut per la Xarxa de Museus Locals de la

[11] https://museusiaccessibilitat.blogspot.com/

[12] https://www.apropacultura.org/ca/barcelona

[13] https://cultura.gencat.cat/ca/temes/museus/dimensio-social/museus-i-accessibilitat/recursos/serveis/

Diputació de Barcelona (Rius i Font, 2014). Té com a objectiu crear mòduls multisensorials per apropar els museus i el patrimoni cultural a col·lectius amb dificultats sensorials, físiques o cognitives, mitjançant plantejaments tàctils, auditius, sonors, olfactius i utilitzant tant les noves tecnologies com els recursos analògics (Diputació de Barcelona. Oficina de patrimoni cultural, s.d.; Rius i Font, 2014). El 2022 es va dur a terme la prova pilot del projecte ArtGran[14], impulsat per l'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB). Aquest projecte vol ajudar a millorar l'estat emocional i la qualitat de vida de les persones grans reduint el sentiment de soledat mitjançant l'art i les activitats creatives. Els resultats de l'avaluació mostren que els participants se senten més alegres i es redueix el sentiment de solitud. Per aquest motiu, l'ASPB vol donar continuïtat al programa i oferir-lo en el marc de les intervencions de salut comunitària als barris (Institut Català de la Salut, 2023).

Pel que fa a l'accessibilitat cognitiva, el 2017, el Museu de la Ciència CosmoCaixa de Barcelona i l'empresa Àgils Comunicació van adaptar part de l'exposició "Talking Brains. Programats per parlar" en Lectura Fàcil (Associació Lectura Fàcil, 2017). El 2022, el Museu d'Història de Catalunya va elaborar una guia en lectura fàcil de l'exposició "Els Català, fotògrafs d'un segle"[15]. Altres museus han incorporat l'ús de lectura fàcil a les seves guies de visita com per exemple La Pedrera, el MNAC o el Palau Güell (Fundació Catalunya La Pedrera, 2024; Museu Nacional d'Art de Catalunya, 2023a; Palau Güell & Diputació de Barcelona, 2024) i en algunes exposicions com l'exposició "Els Nabís" de La Pedrera (Fundació Catalunya La Pedrera, 2026) o les exposicions "El derelicte Bou Ferrer. Un jaciment extraordinari" i "Música, pólvora i desembarcament" de Vilamuseu (Vila Museu, s.d.).

El repositori de l'Associació Lectura Fàcil també disposa de textos en lectura fàcil d'algunes exposicions com els "Mons d'Alícia. Somiar el país de les meravelles" del CaixaForum, "I, de sobte, l'atzar. Incerteses, destins i casualitats en la Col·lecció MACBA" del Museu d'Art Contemporani de Barcelona, "La mà guiada Josefa Tolrà i Madge Gill"

[14] https://drive.google.com/file/d/1NNVB-nx53oV-uKL9nSAnse81vKSCApLA/view

[15] https://www.mhcat.cat/noticies2/noticies_agenda/actualitat/l_aposta_per_l_accessibilitat_a_l_exposicio_els_catala_fotografs_d_un_segle

del Museu Nacional d'Art de Catalunya, "Imperivm. Històries romanes" del Museu d'Arqueologia de Catalunya o "Exposició Santa Coloma de Gramenet: la muntanya, el riu, la ciutat" del Museu Torre Balldovina, entre d'altres (CaixaForum, 2026; Museu d'Arqueologia de Catalunya & Generalitat de Catalunya, 2024; Museu d'Art Contemporani de Barcelona & Diputació de Barcelona, 2026; Museu Nacional d'Art de Catalunya, 2023b; Museu Torre Balldovina, 2024).

A més, el Museu del Ferrocarril de Catalunya disposa d'un document en lectura fàcil dels 10 imprescindibles (Museu del Ferrocarril de Catalunya a Vilanova la Geltrú, 2025) i La Pedrera també ofereix videoguies en lectura fàcil (Fundació Catalunya La Pedrera, s.d.)

2.2. Comunicació accessible

Tal com afirmen Maaß & Rink (2024), l'accessibilitat no s'hauria de limitar només a l'àmbit físic, sinó també hauria d'estar present al disseny perceptiu i cognitiu. L'expressió *comunicació accessible* s'usa per referir-se a qualsevol forma de comunicació senzilla o simplificada que evita l'exclusió comunicativa (Perego, 2020). En algunes situacions comunicatives, els textos poden suposar barreres i dificultar la comunicació, no només a persones amb discapacitat, sinó també a persones que no coneixen una temàtica especialitzada o els pot semblar difícil entendre informació nova o abundant, sobretot en situacions estressants (Maaß, 2020).

En el context dels museus, la comunicació accessible esdevé un element clau, ja que permet reduir les diverses barreres que dificulten l'accés als continguts culturals. Tanmateix, per poder eliminar-les, primer cal conèixer-les i disposar d'informació sobre els usuaris per trobar la millor solució (Maaß, 2020).

Segons Rink (Maaß & Rink, 2024, p. 33) les barreres de comunicació inclouen:

- La barrera sensorial, quan un contingut requereix un canal sensorial al qual els usuaris no tenen accés. Això succeeix, per exemple, quan un text requereix la percepció a través del canal auditiu, visual o tàctil, però els òrgans sensorials no estan disponibles com a canals de percepció.
- La barrera del coneixement especialitzat, quan el text tracta una temàtica especialitzada, fet que també es veu reflectit en el llenguatge. Pot provocar que

el lector no entengui el tema del text per manca del coneixement específic necessari.

- La barrera del llenguatge especialitzat, si es fa servir terminologia molt específica en un text, el lector sol entendre el llenguatge, però no la terminologia tan especialitzada que és la que porta el contingut de la informació.
- La barrera cultural, si els coneixements culturals del lector necessaris per comprendre el text no són suficients.
- La barrera cognitiva, si la complexitat lingüística d'un missatge supera la capacitat de processament dels destinataris.
- La barrera lingüística, si no es coneix el codi lingüístic. Entenent codi com a sistema de signes i de regles de comunicació.
- La barrera mediàtica pot adoptar diferents formes pel que fa a codi, mode i mitjà. Pel que fa al codi, la informació lingüística està codificada de tal manera que l'usuari no és capaç de descodificar, per exemple perquè l'usuari no coneix el sistema de signes. En el nivell del mode es produeix una barrera quan l'òrgan sensorial necessari per a la recepció de la informació no és funcional. El mitjà representa un portador d'informació en el sentit tècnic, com a transmissor d'informació i accessibilitat. Les necessitats especials de cada individu i la manera d'usar el llenguatge determinen quin mitjà de comunicació prefereixen.

En el context d'accessibilitat als mitjans, Matamala (2019, p. 22) inclou dos grans blocs:

- L'accessibilitat lingüística, que permet que els usuaris puguin accedir a continguts audiovisuals que no comprenen.
- L'accessibilitat sensorial, que garanteix que aquells que no tenen accés als elements visuals o sonors hi puguin accedir.

Tanmateix, en els últims anys també s'hi ha afegit l'accessibilitat cognitiva o la vinculada a dificultats de lectura, amb la idea de crear textos més fàcils de comprendre.

El Comitè Espanyol de Representants de Persones amb Discapacitat (CERMI) defineix l'accessibilitat cognitiva com la «característica de los entornos, procesos, actividades, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos que permiten la fácil comprensión y la comunicación» (CERMI, 2021, p. 13).

Per tal de crear productes que redueixin les barreres de la comunicació accessible i que puguin entendre la majoria d'usuaris, s'ha impulsat l'ús dels anomenats *llenguatges entenedors*.

2.2.1. Llenguatges entenedors

Tal com explica Matamala (2024), hi ha certa confusió terminològica respecte als llenguatges entenedors i es poden trobar bastants termes diferents que s'hi refereixen, com ara *llenguatge fàcil*, *llenguatge simplificat*, *llenguatge senzill*, *lectura fàcil*, *comunicació clara* o *llenguatge planer*. Aquesta diversitat terminològica també es troba en altres idiomes, com l'anglès *easy-to-read*, *easy language*, *plain language*, *easy-to-understand language*, *easy reading.*

Tanmateix, en aquest treball s'agafen els termes i les definicions proposats per Matamala (2024), Maaß (2020) i Termcat (s.d.-a).

El concepte de *llenguatge entenedor* inclou totes aquelles varietats lingüístiques que tenen com a objectiu millorar el grau de comprensibilitat d'un text (Matamala, 2024). Dins d'aquest concepte hi entrarien el *llenguatge planer* i la *lectura fàcil*, en aquest treball anomenat *llenguatge fàcil* (LF), seguint l'explicació de Maaß (2020, p. 53) «Easy-to-read should be reserved for cases that deal with reading information». En aquest cas, l'objecte d'estudi d'aquest treball són textos escrits i orals, ja que també es treballa amb audioexplicacions fàcils. Terme que el Projecte WEL ha proposat per referir-se al servei d'accés en àudio per afavorir la comprensió de qualsevol classe de contingut mitjançant l'ús del llenguatge fàcil (Matamala & Oncins, 2026). De manera que s'agafa el terme *llenguatge fàcil* perquè es pot aplicar a textos escrits, orals o a continguts multimodals (ISO/IEC 23859:2023, 2023).

El TERMCAT defineix el *llenguatge fàcil* com una «varietat de llenguatge entenedor aplicada a textos orals, escrits o multimodals adreçats a persones amb dificultats de comprensió» (Termcat, s.d.-b), i el *llenguatge planer* com una «varietat de llenguatge entenedor basada en una redacció del text, una estructura i un disseny clars i simples, que faciliten que el públic pugui trobar-hi fàcilment la informació que necessita, entendre-la i utilitzar-la» (Termcat, s.d.-a). El llenguatge planer (LP) es va desenvolupar inicialment en l'àmbit juridicoadministratiu i, a poc a poc, s'ha anat

estenent com a model lingüístic per a qualsevol mena de text formal, adreçat a qualsevol persona sense dificultats de lectura o comprensió específiques. (Termcat, s.d.-a)

Així doncs, dins dels llenguatges entenedors es troben com a mínim dues varietats lingüístiques: el llenguatge fàcil i el llenguatge planer. Tot i que ambdues presenten algunes característiques en comú, les diferències principals són el grau de simplificació lingüística, els destinataris i els elements que s'usen per aconseguir la comprensibilitat del text (Matamala, 2024). El LF normalment està més simplificat que el LP (Lindholm & Vanhatalo, 2021), a més, el LF va dirigit tant a usuaris amb dificultats de lectura o comprensió, com ara a persones amb discapacitat cognitiva, entre d'altres. En canvi, el LP va destinat a la ciutadania en general, sense que hi hagi específicament una dificultat lectora o de comprensió (Matamala, 2024; Termcat, s.d.-a).

2.2.2. Llenguatge fàcil

Si ens centrem més en el llenguatge fàcil es pot veure que aconsegueix trencar diverses barreres de comunicació mencionades anteriorment (Hansen-Schirra & Maaß, 2020):

- La barrera cognitiva, pel fet que en el llenguatge fàcil s'explica tota la informació, fins i tot aquella que en els textos estàndard es dona per suposada. També se sol reduir la informació per tal de no provocar una sobrecàrrega cognitiva en usuaris amb necessitats especials.
- La barrera lingüística, perquè només es fan servir estructures gramaticals bàsiques i un vocabulari conegut per a tothom, sense ús de dialectes.
- La barrera del llenguatge i coneixement especialitzat, ja que el llenguatge especialitzat es redueix al mínim necessari i no es dona per suposat que els usuaris tenen coneixements, sinó que s'explica tota la informació que pot suposar una dificultat.
- La barrera cultural, pel fet que els textos en llenguatge fàcil explica, de manera explícita, la càrrega cultural.

El llenguatge fàcil aconsegueix trencar aquestes barreres perquè presenta unes característiques específiques promogudes per IFLA (International Federation of Library Associations), Inclusion Europe, l'UNE (Una Norma Española) i l'ISO (International

Organization for Standardization), que asseguren la simplificació de la informació i la senzillesa.

Totes aquestes guies i normes contenen indicacions centrades en el text escrit. Només algunes (Inclusion Europe, 2009; ISO/IEC 23859:2023, 2023), suggereixen àudio o vídeo com a alternatives o complements al llenguatge escrit. Tanmateix, tampoc donen recomanacions específiques dels aspectes orals (Pujadas-Farreras & Matamala, 2025).

L'anàlisi portada a terme per Pujadas-Farreras & Matamala (2025) indica que els professionals dels continguts audiovisuals es basen en les recomanacions lingüístiques d'aquests documents que, tot i estar pensats per al text escrit, també apliquen a textos orals.

Les principals recomanacions que inclouen les normes són les següents.

- Pel que fa a aspectes lingüístics:
    - S'han d'usar formes verbals simples (ISO/IEC 23859:2023), intentant evitar l'ús d'alguns temps i modes verbals com el futur, el subjuntiu, el condicional i les formes compostes (UNE 153101:2018 EX). A més, sempre que sigui possible es recomana usar el present (Inclusion Europe, UNE 153101:2018 EX).
    - S'ha d'evitar l'ús de dos o més verbs seguits, tret de les perífrasis amb els verbs modals *haver, voler, saber* i *poder* (UNE 153101:2018 EX).
    - Cal utilitzar frases curtes amb només una idea per frase nova (UNE 153101:2018 EX, Inclusion Europe, ISO/IEC 23859:2023) i cal separar cada idea amb un punt i a part, en lloc d'usar una coma o una conjunció (Inclusion Europe).
    - S'haurien de fer servir frases senzilles i evitar oracions complexes, tant coordinades com subordinades (UNE 153101:2018 EX).
    - S'han d'utilitzar paraules fàcils que tothom pugui entendre (Inclusion Europe), però alhora fer servir un llenguatge adult i digne (IFLA) d'acord amb l'usuari final del document (UNE 153101:2018 EX, ISO/IEC 23859:2023).

- S'hauria d'evitar fer servir termes abstractes, tècnics o complexos (UNE 153101:2018 EX).
- S'ha d'evitar l'ús de paraules molt llargues o difícils de pronunciar (UNE 153101:2018 EX).
- En el cas de necessitar paraules més complexes, cal explicar-les amb claredat (Inclusion Europe) mitjançant imatges, contextualització i definició del significat. En el cas d'un text escrit, les paraules més complexes millor destacar-les i explicar-les en un glossari (UNE 153101:2018 EX, ISO/IEC 23859:2023).
- Cal fer servir sempre la mateixa paraula per denominar el mateix objecte o referent (Inclusion Europe, UNE 153101:2018 EX, ISO/IEC 23859:2023).
- S'ha d'evitar l'ús dels parèntesis, els claudàtors i caràcters especials poc habituals \; &, <, § o # (Inclusion Europe, UNE 153101:2018 EX). També s'ha d'evitar l'ús de les cometes tant angleses com espanyoles (UNE 153101:2018 EX).
- La preferència és escriure els números en xifres i evitar números romans (Inclusion Europe). En el cas dels segles i dels reis es recomana posar el número romà i indicar com es llegeix (UNE 153101:2018 EX).

- Pel que fa a aspectes de format:
  - Cal fer servir una font que sigui clara, per exemple Arial o Tahoma, però mai fonts *serif* o amb ornaments (Inclusion Europe) i cal usar lletres grans, entre 12 i 16 punts (UNE 153101:2018 EX).
  - S'ha d'alinear el text a l'esquerra i s'ha d'evitar la justificació de textos (UNE 153101:2018 EX). Els marges han de ser prou amples per garantir la comoditat de la lectura i la possible ubicació de les glosses (UNE 153101:2018 EX).
  - Cal ajuntar la informació sobre el mateix tema en blocs de text. S'ha d'evitar la divisió d'un bloc de text en diferents pàgines: no han de quedar línies aïllades del context ni separades de la resta del bloc de text al qual pertanyen (UNE 153101:2018 EX).

- El text hauria d'estar en blocs amb un nombre limitat de línies per pàgina, per tal de no posar gaire text en una sola pàgina (Inclusion Europe).

Tanmateix, en aquest treball també s'utilitzen textos orals, de manera que també s'han de tenir presents les característiques pròpies d'aquest tipus de contingut. Si tenim en compte les recomanacions (Inclusion Europe, 2009; ISO/IEC 23859:2023, 2023), a l'hora de crear l'àudio també s'ha de tenir present la pronúncia, l'accentuació i les pauses, els estils de narració, la velocitat de lectura, la qualitat de l'àudio i el volum.

- Pel que fa a la pronúncia, l'accentuació i les pauses:
  - La pronúncia i l'accentuació ha de ser correcta (ISO/IEC 23859:2023).
  - La persona que parla ha de tenir bona pronúncia i vocalitzar (Inclusion Europe).
  - Els números, els noms propis, els símbols, les unitats i les hores s'han de llegir correctament (Inclusion Europe).
  - Per tal de transmetre l'estructura de les frases i del text, les pauses entre les paraules i les frases han de ser adequades (ISO/IEC 23859:2023).
  - És important fer pauses en el moment que tingui sentit parar (Inclusion Europe).
- Pel que fa a l'estil de narració:
  - El text en àudio es pot llegir amb interpretació dramàtica o sense. També es poden usar veus amb diferents accents (ISO/IEC 23859:2023).
  - S'ha de llegir de manera que s'entenguin les emocions (Inclusion Europe).
- Pel que fa a la velocitat de lectura:
  - La persona ha de parlar a poc a poc (Inclusion Europe).
  - S'ha d'oferir una velocitat de lectura adequada com a configuració predeterminada (ISO/IEC 23859:2023).
  - L'usuari ha de poder escollir la velocitat quan la tecnologia ho permeti. Tot i que la velocitat sigui més lenta, s'ha d'assegurar la comprensió (ISO/IEC 23859:2023).
- Pel que fa a la qualitat de l'àudio:
  - El soroll del micròfon, el soroll de fons i altres factors s'han de filtrar per poder garantir la comprensió i el gaudi dels usuaris (ISO/IEC 23859:2023).

- El so ha de ser bo sense interferències ni soroll en off (Inclusion Europe).

- Pel que fa al volum:
  - S'ha d'oferir com a configuració predeterminada un volum acceptable, per exemple 1 kHz, 60 dB(A). S'hauria de proveir una manera de controlar el volum (ISO/IEC 23859:2023).
  - Ha de tenir un bon volum, ni molt alt ni molt baix (Inclusion Europe).

2.2.3. Grups destinataris

Inicialment, el llenguatge fàcil es va idear per a persones amb discapacitat intel·lectual (Maaß, 2020). Tanmateix, els grups destinataris han augmentat. Per distingir-ne els diferents grups, Maaß (2020) els classifica en dos de diferents:

D'una banda, identifica el grup destinatari principal, format per persones que necessiten textos en llenguatge fàcil, perquè sovint no poden accedir als textos estàndards. Aquest grup és bastant heterogeni, ja que inclou persones amb discapacitat intel·lectual, alhora que també persones amb un nivell baix d'alfabetització o immigrants que no dominen la llengua no nativa.

D'altra banda, identifica el grup destinatari secundari, que inclou aquelles persones que entenen els textos estàndards, però trien utilitzar el llenguatge fàcil.

En aquesta línia, Lindholm & Vanhatalo (2021) afirmen que el llenguatge fàcil pot servir per a tothom i que cadascú hauria de poder decidir si vol rebre la informació en llenguatge estàndard o en llenguatge fàcil.

García Muñoz (2012) també comenta que, tot i que les mesures d'accessibilitat universal poden ser beneficioses per a tota la societat, cal destacar que per a determinats perfils aquestes adaptacions són un element clau per la integració social en igualtat de condicions. Sense aquestes adaptacions, aquestes persones es podrien sentir excloses. En el cas del llenguatge fàcil, els principals beneficiaris són grups que, per les seves capacitats cognitives i intel·lectuals, presenten limitacions per a un desenvolupament complet de la lectoescriptura.

La norma internacional ISO/IEC 23859:2023 (2023) assenyala que els usuaris poden necessitar continguts en llenguatge fàcil per diverses raons, com ara dificultats lingüístiques o cognitives; circumstàncies intrínseques de la interacció com pot ser una

situació d'estrès; en una interacció amb una màquina, ja que pot ser difícil per algú que utilitza per primera vegada una interfície; o pels coneixements previs de l'usuari, l'interès pel tema i el context textual.

2.3. Projecte WEL

Aquest treball s'emmarca dins del projecte WEL (Del text escrit al text oral en lectura fàcil: audiofàcils en visites culturals i videojocs),[16] amb codi de referència PID2022-137058NB-I00. El projecte és dirigit per Carme Mangiron i Anna Matamala, del grup d'investigació TransMedia Catalonia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

L'objectiu inicial del projecte és explorar el concepte d'"audiofàcils" en els àmbits dels videojocs i les visites culturals com estudis de cas. Com a objectius més específics es troben (WEL Project, 2024):

1. Estudiar les pràctiques de lectura fàcil oral en relació amb els processos de creació, els usuaris i les característiques principals
2. Avaluar algunes característiques seleccionades de la lectura fàcil oral perquè fa a la comprensió, les preferències i l'acceptabilitat
3. Investigar com es podrien desenvolupar àudios fàcils tenint en compte els serveis d'accessibilitat existents i fent servir els videojocs com a cas d'estudi
4. Investigar com es podrien desenvolupar àudios fàcils tenint en compte els serveis d'accessibilitat existents i fent servir visites culturals com a cas d'estudi
5. Conscienciar, comunicar, difondre i transferir els resultats de recerca a actors claus.

La metodologia del projecte combina la recerca descriptiva i proves experimentals amb usuaris per mitjà de qüestionaris, entrevistes i grups focals. Tal com es pot apreciar a la gran producció d'articles publicats.

Pel que fa a l'accessibilitat cognitiva als videojocs, s'han fet grups focals per analitzar les barreres que afecten les persones amb dislèxia (Oliva-Zamora & Mangiron, 2025), estudis sobre la possibilitat d'afegir el llenguatge fàcil en videojocs (Oliva-Zamora,

[16] https://webs.uab.cat/wel/

2026) i revisions sistemàtiques de les recomanacions per assegurar l'accessibilitat cognitiva dels videojocs (Oliva-Zamora & Mangiron, 2025), així com dels videojocs educatius (Oliva-Zamora & Larreina-Morales, 2024). A més, també s'ha desenvolupat un videojoc anomenat T.A.I.L. (Oliva-Zamora et al., 2026).

Pel que fa al llenguatge fàcil oral, han tractat terminologia i algunes recomanacions del llenguatge fàcil (Machuca Ayuso & Matamala, 2025), també han portat a terme entrevistes a professionals del llenguatge fàcil (Pujadas-Farreras & Matamala, 2025) i estudis en l'impacte d'alguns elements prosòdics del llenguatge fàcil com la velocitat de lectura o les pauses en la comprensió, acceptació i preferència del català en llenguatge fàcil (Pujadas-Farreras, 2025; Pujadas-Farreras & Machuca, 2025). Els resultats demostren que la velocitat de lectura no afecta comprensió en el context del llenguatge fàcil i, en català, es recomana un ritme de lectura de 150 wpm. Tanmateix, l'acceptabilitat i la preferència són dos variables importants, ja que poden influir en l'esforç cognitiu que es necessita per processar els textos.

Els membres del projecte també han investigat altres temes com l'accessibilitat cognitiva en entorns culturals i educatius. Han portat a terme grups focals sobre audioexplicacions fàcils en visites culturals (Matamala & Oncins, 2026) i estudis sobre l'accessibilitat de vídeos per aprendre una segona llengua (González-Sordé & Pujadas-Farreras, 2024). A més, han investigat l'ús del llenguatge fàcil en els serveis híbrids com les audiodescripcions fàcils (Arias-Badia & Matamala, 2025). L'article de Matamala & Oncins (2026) indica que tant les persones grans com amb discapacitat intel·lectual, necessiten llenguatge més clar, senzill i atractiu conjuntament amb missatges més curts i concisos. Una de les propostes és l'addició d'unes audioexplicacions més fàcils, a través de dispositius fàcils d'utilitzar, proporcionant suport visual i fomentant el disseny universal, oferint una versió universal.

Més concretament, aquest treball s'emmarca en la línia de recerca del llenguatge fàcil en contingut escrit i oral en les visites culturals. A partir d'un estudi de cas es vol analitzar si les persones sense discapacitat intel·lectual accepten l'ús del llenguatge fàcil en contextos museístics.

3. METODOLOGIA

L'objectiu d'aquest treball és analitzar el gaudi, la satisfacció, la preferència i l'acceptació dels participants d'uns textos adaptats al llenguatge fàcil.

En primer lloc, s'ha dut a terme l'adaptació d'uns textos estàndard a llenguatge fàcil acompanyada d'un procés de reflexió. En segon lloc, s'ha realitzat un estudi amb usuaris. Per a aquest estudi, s'ha replicat la metodologia del projecte WEL. S'ha aplicat un mètode mixt, ja que per analitzar la recepció dels textos en llenguatge fàcil als museus s'han combinat dades qualitatives i quantitatives, mitjançant l'observació dels participants, l'administració de qüestionaris i una discussió final.

En aquest treball es reporten els resultats d'un grup d'usuaris sense discapacitat intel·lectual, però el mateix experiment s'ha fet amb persones amb discapacitat intel·lectual i, en el marc del projecte WEL, es durà a terme una anàlisi comparativa dels resultats que donarà lloc a una publicació conjunta.

3.1. Adaptació de textos

A l'estudi de cas es van utilitzar sis textos pertanyents a l'exposició permanent "El naixement d'una nació"[17] del Museu d'Història de Catalunya, adaptats a llenguatge fàcil per l'estudiant i revisats per les tutores del projecte WEL.

Primer de tot, en el marc d'aquest projecte, es van demanar diversos textos al museu i se'n van seleccionar sis de les diferents àrees interactives, tenint en compte l'extensió, el fil conductor i el recorregut lògic. La Taula 1 presenta les característiques dels sis textos seleccionats: el títol, el nombre de paraules i la descripció de la zona interactiva del museu.

[17] https://www.mhcat.cat/exposicions/la_memoria_d_un_pais/el_naixement_d_una_nacio

Taula 1 Característiques dels textos seleccionats

TEXTOS	NOMBRE DE PARAULES	ZONA INTERACTIVA
L'arquitectura romànica	90	Mural amb relleu
L'estrep i criança dels cavalls	90	Cavall visual i tàctil de fusta a escala real
De la muntanya al pla	92	Àrea visual i tàctil d'un bosc amb una cabana i pagesos
Molins i fargues	80	Recreació dels engranatges d'un molí per entendre el funcionament
L'equip de combat	109	Parts de l'equip de combat amb una politja per aixecar i comprovar el pes. Cavall de fusta a escala real amb una escala per pujar-hi
El castell termenat	98	Reconstrucció d'una torre rodona que s'hi pot entrar i tocar

3.1.1. Criteris d'adaptació

A l'hora d'adaptar els textos a llenguatge fàcil, es van seguir les recomanacions d'IFLA (1999, 2012), Inclusion Europe (2009), ISO/IEC 23859:2023 (2023) i UNE 153101:2018 EX (2018). Es va fer una extracció i classificació manual de les normes. La classificació es va basar en les categories utilitzades per García Muñoz (2012) i González-Sordé & Matamala (2024) que es recullen a la Taula 2.

Taula 2 Classificació de les recomanacions

TIPUS DE RECOMANACIÓ	CATEGORIA	SUBCATEGORIA
Llenguatge	Gramàtica	Verbs
		Parts de l'oració
		Oracions
	Vocabulari	Complexitat del vocabulari
		Unitats lèxiques
		Aspectes semàntics
	Ortografia	Puntuació
		Altres signes ortogràfics
		Números i dates
	Estil	
Disseny i maquetació	Imatges	Característiques
		Disposició a la pàgina
	Tipografia	
	Composició del text	Línies
		Paràgrafs
		Disposició de l'espai
	Paginació	
	Elements paratextuals	Glosses i glossaris

Nota. Adaptat de González-Sordé & Matamala (2024)

3.1.2. Procediment d'adaptació

Un cop seleccionats els textos, es va realitzar una primera adaptació a llenguatge fàcil. Primer de tot, es va fer una lectura i es va buscar documentació per entendre el context històric i els termes tècnics dels textos. A continuació, es van començar a adaptar tenint en compte els criteris de les recomanacions del LF, alhora que s'hi van

mantenir les idees principals. La intenció era emprar els mateixos textos tant en format escrit com oral, sense afegir variables que poguessin esbiaixar l'anàlisi de la preferència entre els formats. Per aquest motiu, es va decidir no usar glosses.

Tot seguit, es van revisar els textos amb les tutores del projecte WEL i es van fer alguns canvis, sobretot gramaticals i de vocabulari. També es va decidir eliminar tots els elements paratextuals, incloent-hi les imatges.

Un cop enllestida aquesta primera fase es van enviar els textos al Grup Cooperatiu TEB perquè els validessin. Un cop es van rebre els textos validats, es va fer una segona revisió dels textos conjuntament amb les investigadores del projecte. Es van apuntar comentaris, principalment sobre la composició del text i els elements paratextuals, i es va tornar a enviar al Grup Cooperatiu TEB per a una segona validació. A continuació, es va dur a terme una revisió final dels textos amb les investigadores del projecte i es van efectuar canvis finals, sobretot pel que fa al format de l'interlineat (vegeu l'evolució dels textos a l'Annex 1).

Finalment, per aconseguir els textos en format àudio, es van enviar els textos escrits definitius a una locutora professional amb les directrius de seguir una locució estàndard, amb un to natural i una articulació clara, seguint les recomanacions d'ISO/IEC 23859:2023 (2023), els resultats de Pujadas-Farreras (2025) i Pujadas-Farreras & Machuca (2025).

Pel que fa als textos adaptats definitius, es va tenir en compte que tinguessin un nombre de paraules similar, entre 80 i 100, i un nivell de dificultat semblant, tots dins de la categoria *Molt fàcil* de l'escala INFLESZ (Barrio-Cantalejo et al., 2008). Es va seguir l'índex de llegibilitat Flesch-Szigriszt, perquè s'usa per mesurar la dificultat d'un text. Es va fer servir aquest índex perquè és el que es va adaptar al castellà (Barrio-Cantalejo et al., 2008) i també es fa servir en textos en català (Pérez Colomé, 2023). La Figura 1 mostra el procediment que es va seguir durant l'adaptació dels textos.

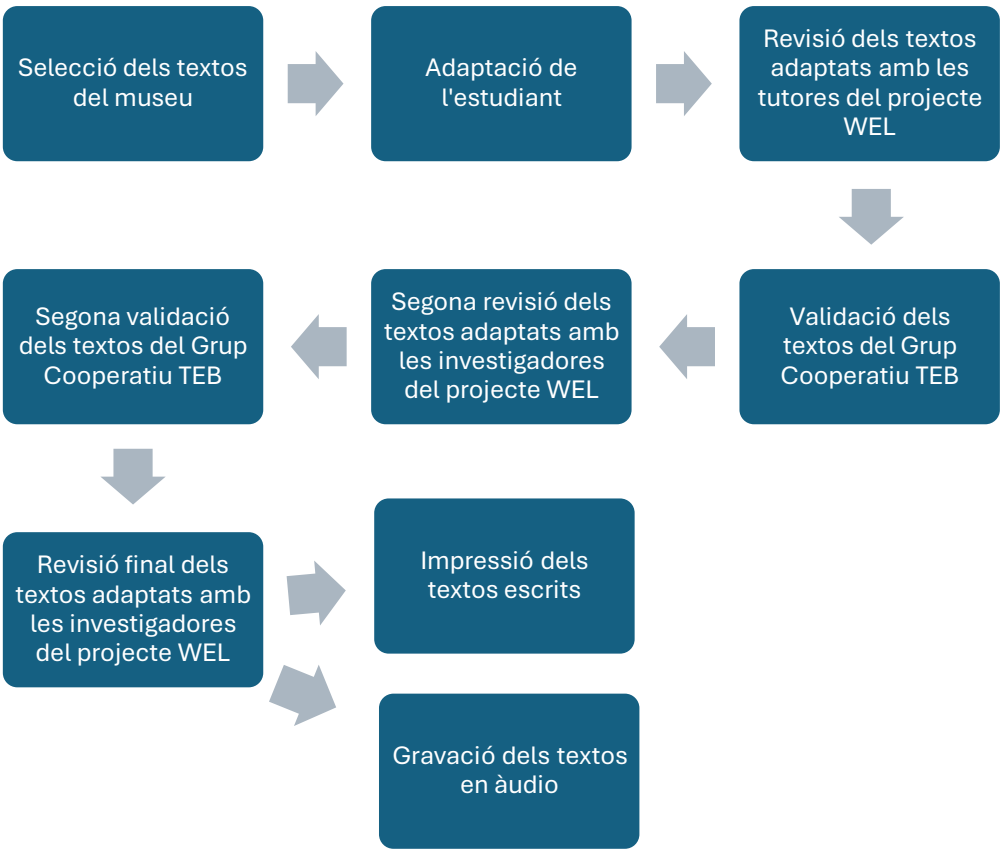
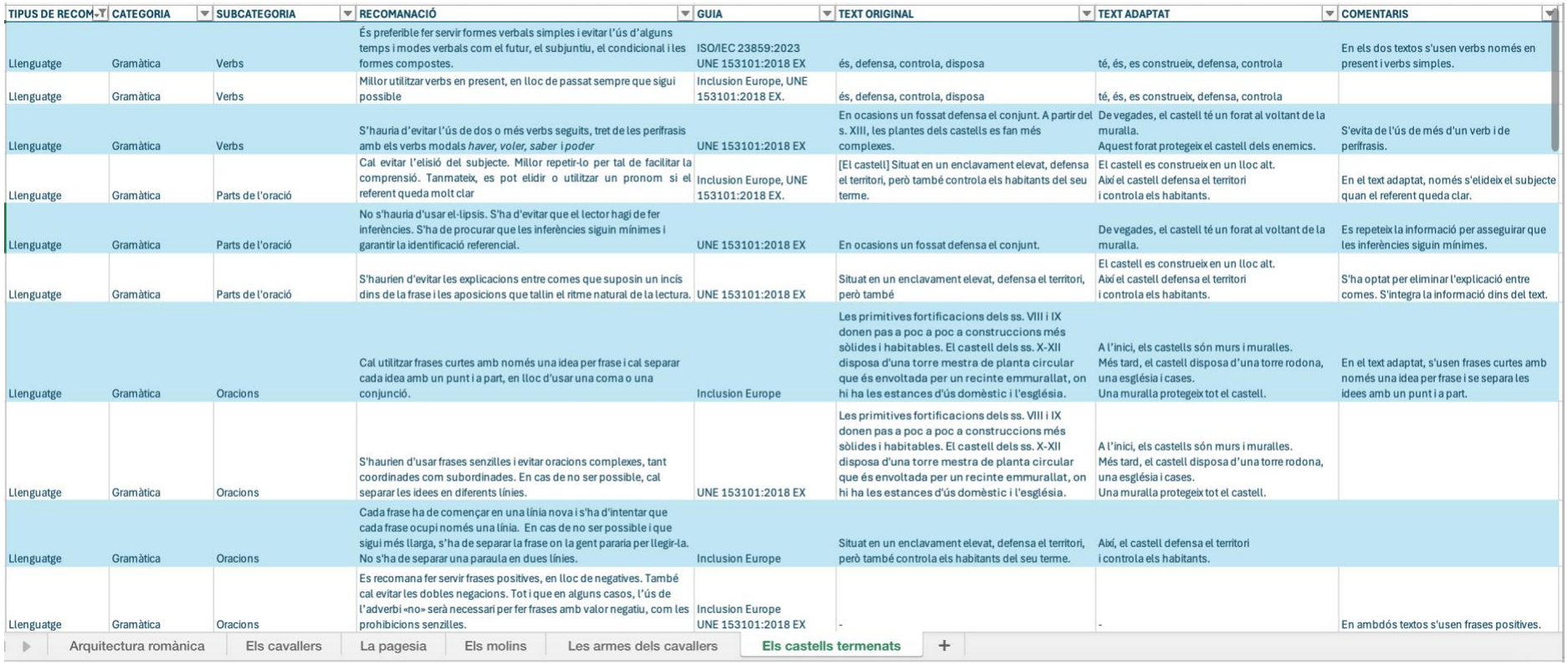


Figura 1 Procediment d'adaptació dels textos

3.1.3. Procediment de buidatge

Per sistematitzar el procés d'adaptació, es va elaborar una matriu amb el programa Microsoft Excel. Es van classificar les recomanacions mencionades prèviament en columnes segons el tipus, la categoria, la subcategoria, la recomanació i la guia d'origen. Per facilitar l'anàlisi comparativa, es van afegir dues columnes addicionals, una per al text original i una altra per al text adaptat. D'aquesta manera, es podien identificar els fragments del text original i de la versió adaptada i comparar-ne els canvis que es van efectuar a l'adaptació. També es va introduir una última columna de comentaris per tal d'anotar observacions rellevants. Aquesta matriu es va provar en una anàlisi preliminar abans de considerar-la definitiva. La Figura 2 presenta una captura de pantalla de la matriu, que també podeu consultar a través d'aquest enllaç a la taula Excel.

Figura 2 Captura de pantalla de la matriu



TIPUS DE RECOM	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	RECOMANACIÓ	GUIA	TEXT ORIGINAL	TEXT ADAPTAT	COMENTARIS
Llenguatge	Gramàtica	Verbs	És preferible fer servir formes verbals simples i evitar l'ús d'alguns temps i modes verbals com el futur, el subjuntiu, el condicional i les formes compostes.	ISO/IEC 23859:2023 UNE 153101:2018 EX	és, defensa, controla, disposa	té, és, es construeix, defensa, controla	En els dos textos s'usen verbs només en present i verbs simples.
Llenguatge	Gramàtica	Verbs	Millor utilitzar verbs en present, en lloc de passat sempre que sigui possible	Inclusion Europe, UNE 153101:2018 EX.	és, defensa, controla, disposa	té, és, es construeix, defensa, controla	
Llenguatge	Gramàtica	Verbs	S'hauria d'evitar l'ús de dos o més verbs seguits, tret de les perífrasis amb els verbs modals *haver, voler, saber* i *poder*	UNE 153101:2018 EX	En ocasions un fossat defensa el conjunt. A partir del s. XIII, les plantes dels castells es fan més complexes.	De vegades, el castell té un forat al voltant de la muralla. Aquest forat protegeix el castell dels enemics.	S'evita de l'ús de més d'un verb i de perífrasis.
Llenguatge	Gramàtica	Parts de l'oració	Cal evitar l'elisió del subjecte. Millor repetir-lo per tal de facilitar la comprensió. Tanmateix, es pot elidir o utilitzar un pronom si el referent queda molt clar	Inclusion Europe, UNE 153101:2018 EX.	[El castell] Situat en un enclavament elevat, defensa el territori, però també controla els habitants del seu terme.	El castell es construeix en un lloc alt. Així el castell defensa el territori i controla els habitants.	En el text adaptat, només s'elideix el subjecte quan el referent queda clar.
Llenguatge	Gramàtica	Parts de l'oració	No s'hauria d'usar el·lipsis. S'ha d'evitar que el lector hagi de fer inferències. S'ha de procurar que les inferències siguin mínimes i garantir la identificació referencial.	UNE 153101:2018 EX	En ocasions un fossat defensa el conjunt.	De vegades, el castell té un forat al voltant de la muralla.	Es repeteix la informació per asseguirar que les inferències siguin mínimes.
Llenguatge	Gramàtica	Parts de l'oració	S'haurien d'evitar les explicacions entre comes que suposin un incís dins de la frase i les aposicions que tallin el ritme natural de la lectura.	UNE 153101:2018 EX	Situat en un enclavament elevat, defensa el territori, però també	El castell es construeix en un lloc alt. Així el castell defensa el territori i controla els habitants.	S'ha optat per eliminar l'explicació entre comes. S'integra la informació dins del text.
Llenguatge	Gramàtica	Oracions	Cal utilitzar frases curtes amb només una idea per frase i cal separar cada idea amb un punt i a part, en lloc d'usar una coma o una conjunció.	Inclusion Europe	Les primitives fortificacions dels ss. VIII i IX donen pas a poc a poc a construccions més sòlides i habitables. El castell dels ss. X-XII disposa d'una torre mestra de planta circular que és envoltada per un recinte emmurallat, on hi ha les estances d'ús domèstic i l'església.	A l'inici, els castells són murs i muralles. Més tard, el castell disposa d'una torre rodona, una església i cases. Una muralla protegeix tot el castell.	En el text adaptat, s'usen frases curtes amb només una idea per frase i se separa les idees amb un punt i a part.
Llenguatge	Gramàtica	Oracions	S'haurien d'usar frases senzilles i evitar oracions complexes, tant coordinades com subordinades. En cas de no ser possible, cal separar les idees en diferents línies.	UNE 153101:2018 EX	Les primitives fortificacions dels ss. VIII i IX donen pas a poc a poc a construccions més sòlides i habitables. El castell dels ss. X-XII disposa d'una torre mestra de planta circular que és envoltada per un recinte emmurallat, on hi ha les estances d'ús domèstic i l'església.	A l'inici, els castells són murs i muralles. Més tard, el castell disposa d'una torre rodona, una església i cases. Una muralla protegeix tot el castell.	
Llenguatge	Gramàtica	Oracions	Cada frase ha de començar en una línia nova i s'ha d'intentar que cada frase ocupi només una línia. En cas de no ser possible i que sigui més llarga, s'ha de separar la frase on la gent pararia per llegir-la. No s'ha de separar una paraula en dues línies.	Inclusion Europe	Situat en un enclavament elevat, defensa el territori, però també controla els habitants del seu terme.	Així, el castell defensa el territori i controla els habitants.	
Llenguatge	Gramàtica	Oracions	Es recomana fer servir frases positives, en lloc de negatives. També cal evitar les dobles negacions. Tot i que en alguns casos, l'ús de l'adverbi «no» serà necessari per fer frases amb valor negatiu, com les prohibicions senzilles.	Inclusion Europe UNE 153101:2018 EX	-	-	En ambdós textos s'usen frases positives.

Arquitectura romànica | Els cavallers | La pagesia | Els molins | Les armes dels cavallers | **Els castells termenats** | +

3.2. Estudi de cas

Un cop es va finalitzar el pas d'adaptació dels textos, es va portar a terme l'estudi. A continuació, es descriuen les característiques demogràfiques dels participants, els materials que es van fer servir, el mètode i el procediment.

3.2.1. Participants

El grup que s'analitza en aquest TFM està format per 7 membres, 5 noies i 2 nois. Tots ells parlen i entenen el català. Pel que fa a la formació acadèmica, tots els participants han cursat o estan cursant estudis universitaris de l'àmbit humanístic, més concretament, són estudiants del Màster de Traducció Audiovisual i del Grau de Traducció i interpretació. Les edats dels participants estan compreses entre els 22 i els 27 anys.

L'experiment va tenir lloc a finals d'abril, de manera que els estudiants del màster ja havien acabat les classes i els estudiants del grau els quedaven poques assignatures per acabar.

La participació en tots els casos va ser voluntària i sense cap compensació econòmica.

3.2.2. Materials

A l'estudi es van utilitzar els textos del Museu d'Història de Catalunya adaptats a llenguatge fàcil. El format de tres dels textos era escrit i el dels altres tres era àudio. Els textos escrits es van imprimir i plastificar prèviament, mentre que els àudios van ser enregistrats per una locutora professional. A l'hora d'escoltar els àudios també es van proporcionar auriculars. Consistia en un sistema d'audioguia similar als que es fan servir en interpretacions o en visites guiades. Les investigadores reproduïen les audioexplicacions des d'un dispositiu mòbil connectat a un transmissor, alhora que els participants portaven els receptors amb auriculars que els permetien escoltar els àudios.

Els textos tenien una extensió d'entre 80 i 100 paraules; els àudios, una durada d'entre 30 i 50 segons, tal com s'indica a la Taula 3.

Taula 3 Nombre de paraules i durada dels textos

TEXT	PARAULES	DURADA
L'arquitectura romànica	102	0:50
Els cavallers	89	0:36
Els pagesos	93	0:43
Els molins	82	0:33
Les armes dels cavallers	97	0:42
Els castells termenats	99	0:46

3.2.3. Mètode

Durant la visita es va fer una observació dels participants, i posteriorment una enquesta de satisfacció oral individual i una discussió final conjunta. Es van seguir els procediments ètics aprovats pel comitè d'ètica de la UAB i tots els participants van signar un consentiment informat.

La sessió no va ser gravada amb l'objectiu de facilitar i promoure'n la participació. Tanmateix, es comptava amb un grup de cinc investigadores del projecte WEL i de l'estudiant del Màster per prendre notes al llarg de tota la visita. Tal com van comentar Matamala & Oncins (2026) quan van portar a terme el grup focal, aquesta decisió comportava alguns riscos, com ara l'omissió o la selecció d'informació, però es va prioritzar crear un espai segur que incentivés la participació lliure.

Observació dels participants

Pel que fa a l'observació dels participants, es va usar una matriu per poder registrar de manera sistemàtica diferents elements conductuals dels participants durant el recorregut pel museu. Les variables que es van tenir presents van ser: la finalització del contingut (si semblava que es llegien el text fins al final i si conservaven l'auricular a l'orella), la interacció amb la peça o zona interactiva, la capacitat de seguir el contingut de manera autònoma i indicadors de gaudi o de confusió.

Per a cada variable, hi havia tres opcions: *sí*, *no* o *no aplicable*. Les investigadores anotaven l'opció adient segons el comportament que observaven dels participants sense influir en l'experiència. La matriu també disposava d'una columna oberta de

comentaris per anotar observacions o incidències no previstes inicialment (vegeu la matriu a l'Annex 2).

Enquesta de satisfacció oral

Pel que fa a l'enquesta, es van formular 12 preguntes amb l'objectiu d'examinar les variables del *gaudi*, la *satisfacció*, l'*acceptabilitat* i les *preferències* (vegeu la matriu a l'Annex 3).

El gaudi i la satisfacció es van analitzar per separat tenint en compte els articles de Mittal et al. (2023), Baquero (2022) i Schmidt et al. (2022). D'una banda, el gaudi es defineix com una resposta subjectiva i emocional a una experiència viscuda (Schmidt et al., 2022), mentre que la satisfacció del participant fa referència al judici que l'usuari formula després d'una interacció amb un producte (Mittal et al., 2023); és el resultat de la percepció del servei rebut d'acord amb l'expectativa que projecta (Baquero, 2022).

Per analitzar el gaudi es va formular la pregunta «T'ha agradat la visita?» i es va utilitzar una escala de Likert amb cinc opcions de resposta sent l'1 l'opció més baixa i el 5 la més alta.

Per mesurar el grau de satisfacció es van implementar dos indicadors (Baquero, 2022; Bourne Gastezzi et al., 2024; Reichheld & Markey, 2011):

- El CSAT (Customer Satisfaction Score)
- El NSC (Net Promoter Score)

El CSAT s'usa per determinar el grau de satisfacció dels usuaris amb el servei que han rebut (Venkateswarlu et al., 2025). En aquest cas es va formular la pregunta «Estàs satisfet/a amb l'experiència?» amb cinc opcions de resposta (de l'1 al 5) segons l'escala Likert. El percentatge de satisfacció s'obté sumant el número de molt satisfets (5) i de satisfets (4) i dividint-lo pel nombre total de respostes (Baquero, 2022). Per tant, la fórmula per mesurar el percentatge és la següent:

$$\text{CSAT } (\%) = \frac{\text{Molt satisfets} + \text{Satisfets}}{\text{Número total de respostes}} * 100$$

La Taula 4 mostra com s'avaluen els resultats segons la classificació de Venkateswarlu et al. (2025).

Taula 4 Resultats del CSAT

RESULTAT	CATEGORIA/ PERCEPCIÓ DEL SERVEI
0 a 35	Molt deficient o molt insatisfets
35 a 50	Deficient o insatisfets
50 a 65	Acceptable o satisfets
65 a 80	Bo o bastant satisfets
80 a 100	Excel·lent o molt satisfets

Nota. Elaborada a partir de Venkateswarlu et al. (2025)

El NPS ajuda a mesurar la probabilitat que un usuari recomani el bé rebut i ajuda a conèixer el grau de satisfacció. Es va fer la pregunta «Recomanaries la visita a algun amic o company?». Tot i que el model original normalment es valora amb una escala del 0 al 10 (Reichheld & Markey, 2011), en aquest treball es va adaptar a una escala de Likert de 5 punts amb l'objectiu de mantenir l'homogeneïtat en totes les respostes i de facilitar-ne la comprensió i fiabilitat (Cuskelly et al., 2013), ja que el projecte WEL també va portar a terme aquest estudi de cas amb usuaris amb discapacitat intel·lectual.

D'aquesta manera, l'1 indica que no és gens probable que recomanin l'experiència i el 5 indica que és molt segur que la recomanin. A partir de la resposta, aquesta escala permet classificar-ne els membres en tres categories: els promotors, els passius i els detractors (Reichheld & Markey, 2011). Es consideren promotors quan atorguen la nota més alta: s'entén que estan prou satisfets amb l'experiència i que la recomanaran. Els membres passius són els que puntuen un 4: són usuaris que han tingut una experiència positiva, però no la recomanaran o els és indiferent. L'última categoria, els detractors, qualifiquen la visita entre 1 i 3 punts: són usuaris que han tingut una mala experiència i la comentaran negativament.

Per mesurar l'índex del NPS s'usa la fórmula:

$$\text{NPS } (\%) = \frac{\text{Promotors} - \text{Detractors}}{\text{Número total de respostes}} * 100$$

Tenint en compte Reichheld & Markey (2011), els resultats es valoren tal com es mostra a la Taula 5.

Taula 5 Resultats del NPS

RESULTAT	CATEGORIA	PERCEPCIÓ DEL SERVEI
−100 a −50	Deficient	Percebuda de manera bastant negativa
−49 a 0	Insuficient	Percebuda de manera negativa
0 a 49	Suficient	Percebuda de manera positiva
50 a 100	Excel·lent	Percebuda de manera bastant positiva

Nota. Elaborada a partir de Reichheld & Markey (2011)

Seguidament, es van plantejar preguntes centrades en l'acceptabilitat i les preferències. Amb l'objectiu de mesurar l'acceptabilitat dels textos es van formular dues preguntes de cadascun dels modes. Pel que fa als escrits: «Durant la visita has llegit uns textos. Hem intentat que siguin clars i entenedors. Ho hem aconseguit?» amb l'escala de Likert de 5 punts i, a continuació la pregunta oberta «Què milloraries dels textos?» per poder conèixer els elements que no els van agradar.

A l'hora de formular les preguntes de l'acceptabilitat dels àudios: «Durant la visita has escoltat uns àudios. Hem intentat que siguin clars i entenedors. Ho hem aconseguit?» amb l'escala de Likert de 5 punts i, a continuació la pregunta oberta «Què milloraries dels àudios?».

Per mesurar la preferència es van fer dues preguntes tancades i dues d'obertes. D'una banda, la pregunta «Si en un museu poguessis triar escoltar les explicacions o llegir-les, què t'estimaries més?» amb dues opcions de resposta: *llegir* o *escriure*. Per tal que argumentessin el motiu de la seva tria es va afegir la pregunta oberta «Per què?». D'altra banda, la pregunta «De les explicacions que has llegit o escoltat, quina t'ha agradat més?» amb sis opcions de resposta corresponents als sis textos que es van fer servir per a aquest estudi. Per poder conèixer amb més profunditat els motius de la seva resposta se'ls va formular també la pregunta oberta «Per què?».

Les dades quantitatives obtingudes en les preguntes tancades dels qüestionaris es van analitzar percentualment amb el Microsoft Excel, mentre que en les preguntes obertes es va fer una anàlisi descriptiva.

Discussió final

Després del qüestionari es va dur a terme una discussió final no estructurada. Tal com s'ha comentat anteriorment, es va preferir no gravar la sessió per promoure un entorn de participació més lliure i natural. De manera que per anotar les dades qualitatives de la discussió es va seguir el següent procediment: una investigadora va moderar la discussió mentre la resta dels membres del projecte WEL registrava manualment les preguntes i les respostes dels participants.

Un cop va finalitzar la discussió, una investigadora va revisar i contrastar les notes recollides. Per facilitar l'anàlisi de les dades qualitatives, les preguntes es van agrupar en tres categories temàtiques: (1) valoració general de la visita, (2) característiques dels àudios i textos; i (3) dinàmica de la visita. Aquesta classificació es va portar a terme en un document compartit de Microsoft Word, de manera que totes les investigadores hi poguessin tenir accés.

Aquest procediment implicava certes limitacions com la falta d'una transcripció literal i l'accés a cites textuals (Matamala & Oncins, 2026). De manera que es va fer una anàlisi descriptiva del resum obtingut de la comparació de les notes recollides.

3.2.4. Procediment

Abans de la visita, es va enviar als participants un missatge amb la informació bàsica: hora de trobada, una explicació breu on s'informava en què consistia la visita, la duració aproximada de l'activitat i se'ls va comunicar que haurien de signar un document de consentiment informat.

L'estudi de cas va tenir lloc al Museu d'Història de Catalunya. Es va convocar els participants en la recepció del museu 10 minuts abans de l'inici de l'estudi per poder començar puntuals. Un cop van arribar tots els participants, se'ls van facilitar les entrades del museu. A continuació, es va procedir a una petita presentació de les investigadores i de cada participant. Tot seguit, se'ls va adreçar a la planta de l'exposició permanent "El naixement d'una nació" i es va fer una petita introducció en la qual se'ls

va informar del recorregut de l'activitat. Abans de començar el recorregut, tots els participants van signar el consentiment informat en llenguatge fàcil per escrit i se'ls va oferir un torn de preguntes o per compartir qualsevol inquietud de l'activitat.

Se'ls va explicar que l'activitat es desenvoluparia de la següent manera: es desplaçarien per la sala del museu i farien sis parades. A cada parada, llegirien o escoltarien un text mentre les investigadores recollien informació sense intervenir-hi. Els primers tres textos els llegirien i els tres últims els escoltarien, tal com es resumeix a la Taula 6.

Taula 6 Ordre i mode dels textos

	TEXT	**MODE**
1	L'arquitectura romànica	Escrit
2	Els cavallers	Escrit
3	Els pagesos	Escrit
4	Els molins	Àudio
5	Les armes dels cavallers	Àudio
6	Els castells termenats	Àudio

De manera que a les tres primeres parades se'ls va facilitar uns textos escrits. A continuació, se'ls van proporcionar uns auriculars per poder escoltar els àudios, que van escoltar només una vegada.

Se'ls va informar que es podien moure lliurement pel museu i que podien interactuar amb les diverses peces.

Un cop finalitzat el recorregut, en una sala a part, se'ls va fer una enquesta de satisfacció oral individual i una discussió final conjunta.

4. REFLEXIÓ SOBRE EL PROCÉS D'ADAPTACIÓ

Tal com s'ha comentat, el LF presenta unes característiques específiques. Per aquest motiu, en una primera presa de contacte, alguns elements com el format o elements sintàctics poden suposar una dificultat per manca de coneixement. Així doncs, la fase inicial de documentació va ser important per superar aquesta barrera. Per portar a terme aquesta adaptació, es van seguir les recomanacions d'IFLA (1999, 2012); Inclusion Europe (2009); ISO/IEC 23859:2023 (2023); UNE 153101:2018 EX (2018).

A continuació, s'expliquen les diferents dificultats que es van trobar durant el procés d'adaptació dels textos del museu, així com la reflexió del procés.

4.1. Llenguatge

Seguint els criteris d'adaptació proposats per García Muñoz (2012) i González-Sordé & Matamala (2024), les recomanacions relacionades amb el llenguatge es van agrupar en quatre categories principals: gramàtica, vocabulari, ortografia i estil.

4.1.1. Gramàtica

La categoria de gramàtica es va classificar tenint en compte si les recomanacions es focalitzaven en els verbs, en parts de l'oració o en les oracions.

4.1.1.1. Verbs

Una manera d'aconseguir la senzillesa sintàctica característica del LF és fer servir formes verbals simples i evitar l'ús d'alguns temps i modes verbals com el futur, el subjuntiu, el condicional i les formes compostes (ISO/IEC 23859:2023, 2023; UNE 153101:2018 EX, 2018).

Es van seguir les normes i a totes les oracions es van utilitzar formes verbals simples en present. En l'exemple del text *Del pla a la muntanya* (Taula 7), es pot comprovar l'ús del perfet i d'una perífrasi amb el verb modal *poder*. En canvi, al text

adaptat, es va preferir usar una forma verbal simple i eliminar la perífrasi, igual que en el text validat.

Taula 7 Exemple d'evitar l'ús de formes compostes

Evitar l'ús de formes compostes	
TEXT ORIGINAL	El treball ingent té la seva recompensa: després de trenta anys esdevenen propietaris de les terres que **han pogut conrear**.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	La pagesia treballa molt durant anys[18]. Els comtes **donen** les terres a la pagesia com a premi.
TEXT VALIDAT	els pagesos es **converteixen** en amos de les seves terres.

En el cas de l'exemple del text *Estrep i criança dels cavalls* (Taula 8), es va modificar l'ús del subjuntiu per una perífrasi amb el verb modal poder.

Taula 8 Exemple d'evitar l'ús del subjuntiu

Evitar l'ús del subjuntiu	
TEXT ORIGINAL	L'estrep permet **que el combatent disposi** d'armament pesant, ofensiu i defensiu, sense caure del cavall.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	L'estrep sosté el peu. Això ajuda els cavallers amb l'equilibri. Els cavallers **poden portar** armes sense caure del cavall.
TEXT VALIDAT	D'aquesta manera, els cavallers **poden portar** armes que pesen molt sense caure del cavall.

[18] Per tal de cohesionar els exemples, s'ha unificat el format. Els textos en LF de l'annex presenten una altra tipografia i una mida de lletra més gran.

UNE 153101:2018 EX (2018) també recomana evitar l'ús de dos o més verbs seguits, tret de les perífrasis amb els verbs modals *haver, voler, saber* i *poder.* En el text *Del pla a la muntanya* també es va trobar la perífrasi *començar a construir-se*. Seguint aquesta norma, es va suprimir i es va canviar per un únic verb, tal com es pot comprovar a la Taula 9.

Taula 9 Exemple d'evitar dos verbs seguits

Evitar dos verbs seguits, tret de les perífrasis amb els verbs modals *haver, voler, saber* i *poder*	
TEXT ORIGINAL	Un país de camperols lliures, o aloers, **comença a construir-se**.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	Les famílies pageses **creen** un país de pagesos lliures.

Tanmateix, en aquest cas concret, al text final es va mantenir la perífrasi modal, com es pot apreciar a la Taula 10.

Taula 10 Exemple de perífrasi modal

TEXT VALIDAT	Així, es **comença a crear** un país de pagesos lliures.

4.1.1.2. Parts de l'oració

Per tal d'assegurar una lectura fàcil d'entendre i de llegir, es recomana evitar l'elisió del subjecte i, en general, no usar el·lipsis per procurar que les inferències siguin mínimes (Inclusion Europe, 2009; UNE 153101:2018 EX, 2018).

Seguint aquestes normes, es va optar per mencionar sempre el subjecte de l'oració, tal com es pot veure en aquest fragment del text de l'*Arquitectura romànica* a la Taula 11.

Taula 11 Exemple d'evitar l'elisió del subjecte

Evitar l'elisió del subjecte	
TEXT ORIGINAL	L'arquitectura romànica se singularitza sobretot en els temples i monestirs. Al llarg del segle XI es desenvolupa el primer romànic. Els murs, bastits amb carreus irregulars, es decoren amb bandes i arcuacions cegues. Al llarg del segle XII apareix el segon romànic, més sofisticat.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	L'arquitectura romànica té característiques pròpies. **Aquestes característiques** canvien una mica amb els anys. **Aquestes característiques** es veuen als edificis.

Ara bé, en alguns casos es va observar que llavors es perdia fluïdesa, ja que s'obtenia un text repetitiu. Per aquest motiu, en les adaptacions posteriors, en els casos en què el subjecte queda clar, es va elidir, sempre assegurant que no interferís amb la comprensió (Taula 12).

Taula 12 Exemple d'elisió del subjecte

Elisió del subjecte quan queda clar	
TEXT VALIDAT	Amb el pas dels anys, **aquestes característiques** canvien una mica i es veuen als edificis,

La norma UNE 153101:2018 EX (2018) també indica que s'evitin les explicacions que suposin un incís a les frases i les aposicions que tallin el ritme natural de la lectura. Per aquest motiu, es van inserir les explicacions dins de la frase o s'hi van col·locar al final per no influir en la llegida.

En l'exemple del text *De la muntanya al pla* mostrat a la Taula 13, es va incorporar l'explicació dins de la frase com un complement del nom.

Taula 13 Exemple d'eliminar explicacions que suposin un incís a les frases

Eliminar explicacions que suposin un incís a les frases	
TEXT ORIGINAL	Al llarg dels segles IX, X i començament de l'XI, centenars de famílies pageses, **procedents de les valls pirinenques**, emprenen la colonització de les zones despoblades de la frontera dels comtats catalans.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	Les guerres deixen moltes zones sense gent. Durant els segles IX i X que es llegeix 9 i 10, les **famílies pageses dels Pirineus** es mouen cap a aquestes zones. A prop dels comtats catalans.
TEXT VALIDAT	Durant els segles 9 i 10, les **famílies pageses dels Pirineus** es traslladen cap a zones amb poca població.

4.1.1.3. Oracions

Els textos del museu presentaven frases llargues amb més d'una idea, de manera que, seguint les normes d'Inclusion Europe (2009) i UNE 153101:2018 EX (2018), es van adaptar amb frases més curtes i amb una única idea per frase.

Per exemple, a la frase extreta del text *Estrep i criança dels cavalls* de la Taula 14, s'unien dues idees diferents: que els cavallers van millor armats i són més ràpids; i que es professionalitzen i es converteixen en «senyors de la guerra». Per aquesta raó, es van separar i es van aconseguir oracions més curtes amb una sola idea, tant en el text adaptat com en les versions posteriors.

Taula 14 Exemple d'oracions més curtes amb una idea

Frases més curtes amb una idea	
TEXT ORIGINAL	Els cavallers, millor armats i més ràpids que qualsevol altre combatent, es professionalitzen i esdevenen els nous «senyors de la guerra».

TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	Els cavallers poden córrer més que els enemics i portar més armes. Els cavallers defensen el territori i es converteixen en un grup important de la societat.
TEXT VALIDAT	Amb aquests dos elements, els cavallers són més ràpids i porten més armes. Es converteixen en els senyors de la guerra, un grup important de la societat.

Una de les principals diferències entre els textos adaptats per l'estudiant i els textos validats són la llargada de les oracions. En els textos de l'estudiant es van construir frases d'una sola línia separades per punts i a part. En canvi, en els textos validats, les frases ocupen més d'una línia enllaçades per connectors. Es va optar per aquest canvi per assegurar la fluïdesa de les audioexplicacions i dels textos escrits i així evitar pauses massa abruptes. A més, en els textos validats es va introduir més terminologia específica, de manera que també s'hi van incorporar més explicacions per afavorir la comprensió, com es pot comprovar a la Taula 15.

Taula 15 Comparació llargada de les oracions

TEXT ORIGINAL	Des de mitjan segle XI, però, la violència feudal posa fi a la petita propietat pagesa lliure.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	Però al segle XI, la gent amb més poder treu les terres a la pagesia. Acaba amb el país de pagesos lliures.
TEXT VALIDAT	Però a la meitat del segle 11 el país de pagesos lliures s'acaba per la violència dels senyors feudals, que són persones amb poder que controlaven les terres.

Un altre aspecte important és evitar les oracions impersonals, passives i passives reflexes (UNE 153101:2018 EX, 2018).

En el fragment del text *El castell termenat*, es pot apreciar l'ús de la passiva. En aquest cas, es va preferir canviar l'ordre sintàctic de l'oració per formular una frase en veu activa. D'aquesta manera, el subjecte realitza l'acció, tal com es pot comprovar a les dues versions de les adaptacions (Taula 16).

Taula 16 Exemple d'evitar passives

Evitar passives	
TEXT ORIGINAL	El castell dels ss. X-XII disposa d'una torre mestra de planta circular que **és envoltada per un recinte emmurallat**
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	Més tard, el castell disposa d'una torre rodona, una església i cases. Una **muralla protegeix tot el castell**.
TEXT VALIDAT	Per protegir els castells, **hi ha una muralla** i, de vegades, un fossat.

En el text *Molí i fargues*, es va localitzar una oració impersonal. Per evitar l'ús impersonal del verb s'hi va introduir un subjecte (Taula 17).

Taula 17 Exemple d'evitar oracions impersonals

Evitar les oracions impersonals	
TEXT ORIGINAL	Durant els ss. IX-XI, **es comença** aprofitar l'energia hidràulica.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	**la pagesia** utilitza l'energia de l'aigua.
TEXT VALIDAT	Els **pagesos** fan servir els molins per fer farina.

La norma UNE 153101:2018 EX (2018) també menciona que s'han d'evitar oracions amb gerundi. De manera que en el text *Molí i fargues*, es va reemplaçar per una perífrasi amb el verb modal *haver,* tal com es destaca a la Taula 18.

Taula 18 Exemple d'evitar oracions amb gerundi

Evitar oracions amb gerundi	
TEXT ORIGINAL	Petits molins hidràulics amb rodet horitzontal sorgeixen arreu **alliberant** la pagesia de la tasca feixuga de moldre a mà.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	L'aigua mou les pales del molí. Així la pagesia **no ha de fer** la feina a mà.
TEXT VALIDAT	És a dir, la força de l'aigua mou les pales i, així, els pagesos no **han de moldre** a mà.

4.1.2. Vocabulari

Les subcategories que es van tenir en compte a l'hora d'adaptar el vocabulari van ser la complexitat, les unitats lèxiques i els aspectes semàntics.

4.1.2.1. Complexitat del vocabulari

Una de les principals dificultats que es va trobar pel que fa a la complexitat del vocabulari va ser la terminologia. Els textos adaptats es van extreure del Museu d'Història de Catalunya, de manera que hi havia molts mots específics que eren importants per poder entendre bé el context històric.

Segons les normes de LF, es recomana utilitzar paraules fàcils que tothom pugui entendre i intentar evitar-ne de tècniques, abstractes, complexes, així com paraules molt llargues i que poden costar de llegir (ISO/IEC 23859:2023, 2023; UNE 153101:2018 EX, 2018). No obstant això, també expliquen que si s'usen termes complexos cal explicar-los amb claredat, sigui amb imatges o explicant-ne la definició (Inclusion Europe, 2009; ISO/IEC 23859:2023, 2023; UNE 153101:2018 EX, 2018).

Per aquest motiu, a l'hora d'adaptar els textos es va buscar un equilibri entre els termes simples i els complexos, proporcionant una definició. Tanmateix, en alguns textos, com al de l'*Arquitectura romànica*, del total de 90 paraules, 25 eren paraules tècniques.

Per aquesta raó, a l'adaptació, es va optar per eliminar molta terminologia, ja que no es volia deixar una càrrega cognitiva massa alta. Es van suprimir termes de tots els textos com *carreus irregulars, primer romànic, societats feudals, artigar boscos, aloers, calces, perpunt, capell de ferro* o *energia hidràulica* i en altres casos en lloc de mantenir els termes complexos es va optar per mantenir-ne el significat, però amb paraules més senzilles.

Tal com es mostra a la Taula 19 amb l'exemple del text de l'*Arquitectura romànica*, en lloc d'usar el terme *carreus regulars*, que es va haver de recórrer al diccionari per confirmar la seva definició, es va optar per *pedres grosses*. I en lloc de mantenir *arcuacions cegues* o *motius escultòrics* es va preferir usar *arcs* i *relleus*.

Taula 19 Exemple d'evitar l'ús de paraules tècniques

Evitar paraules tècniques	
TEXT ORIGINAL	Els murs, bastits amb carreus irregulars, es decoren amb bandes i arcuacions cegues. [...] Els motius escultòrics decoren finestres i façanes; alhora els murs es construeixen amb grans carreus regulars.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	Al principi, els murs es fan amb **pedres grosses** i es decoren amb **arcs**. Després, les finestres i les portes es decoren amb **relleus**.

Tenint present que els museus tenen un component didàctic, a la posterior adaptació s'hi va inserir més terminologia afegint-hi l'explicació dins del text. Tal com es pot veure en dos exemples a les Taules 20 i 21 extrets dels textos l'*Arquitectura romànica* i de l'*Equip de combat,* respectivament.

Taula 20 Exemple de l'estratègia explicar la definició dels termes complexos

Explicar la definició dins del text	
TEXT VALIDAT	Al principi, els murs es fan amb pedres grosses irregulars i es decoren amb arcs. [...] Després, les finestres, les portes i les façanes dels edificis es decoren amb **relleus,** **és a dir**, amb formes que sobresurten. Els murs es fan amb **pedres grosses regulars**.

Taula 21 Exemple de l'estratègia explicar la definició dels termes complexos

Explicar la definició dins del text	
TEXT ORIGINAL	Durant el segle XII les armes defensives són **l'ausberg, les calces, els guants i el capmall** -elaborats amb **malles**-, el perpunt i l'escut. El cap es protegeix amb la cervellera o amb el capell de ferro.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	Els cavallers van ben armats i protegits. Els cavallers porten un casc al cap, una túnica de malla al cos, guants a les mans i un escut.
TEXT VALIDAT	Els cavallers porten: • un casc i una malla al cap, • una malla al cos, • guants a les mans, • un escut, • i una espasa i una llança. El casc es diu cervellera. La malla del cap es diu capmall. La malla del cos es diu ausberg.

4.1.2.2. Unitats lèxiques

A l'hora d'escriure o adaptar un text a LF es recomana usar frases senzilles i separar-les amb un punt i coma o amb una conjunció. Quan s'usa una conjunció també s'esmenta que és millor decantar-se per les preposicions i conjuncions més habituals en el llenguatge oral (UNE 153101:2018 EX, 2018). De manera que per donar-li una mica de fluïdesa al text s'hi van inserir algunes preposicions i conjuncions que es van repetir al llarg dels textos, entre ells *per això*, *després*, *al principi*, *a més*, *durant*, *també*, *però*, *entre*, *així*, *més tard*, *a l'inici* i *de vegades*. Tanmateix, sempre es va tenir present no sobrecarregar els textos amb connectors innecessaris.

La principal diferència pel que fa a l'aspecte de connectors entre el text adaptat per l'estudiant i les posteriors versions revisades és la quantitat de connectors que presenten els textos.

4.1.2.3. Aspectes semàntics

Un altre aspecte que es va tenir en compte va ser mantenir la mateixa paraula per denominar el mateix objecte o referent (Inclusion Europe, 2009; ISO/IEC 23859:2023, 2023; UNE 153101:2018 EX, 2018).

Des del primer text es va intentar definir bé els diversos conceptes per poder-los mantenir al llarg dels textos. Un terme que apareix sovint i que proporciona cohesió és el terme *comtats catalans*. Per aquest motiu, la primera vegada es va definir adequadament per poder-ne mantenir el referent. Cada vegada que apareixia el terme, es mantenia sense fer-ne cap modificació per ajudar els usuaris a mantenir la correlació entre paraules, tal com es pot observar a la Taula 22.

Taula 22 Exemple de mantenir la mateixa paraula per denominar el mateix objecte o referent

Mantenir la mateixa paraula per denominar el mateix objecte o referent	
TEXT ORIGINAL	- L'arquitectura romànica El naixement dels comtats catalans és paral·lel a l'aparició de l'estil romànic. - De la muntanya al pla

	Al llarg dels segles IX, X i començament de l'XI, centenars de famílies pageses, procedents de les valls pirinenques, emprenen la colonització de les zones despoblades de la frontera dels comtats catalans. - El castell termenat El castell termenat és la unitat administrativa bàsica del comtat i centre de poder.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	- L'arquitectura romànica L'arquitectura romànica neix al mateix temps que els **comtats catalans**. Els **comtats catalans** són territoris governats per comtes. Per això es diuen **comtats**. - La pagesia Les guerres deixen moltes zones sense gent. Durant els segles IX i X que es llegeix 9 i 10, les famílies pageses dels Pirineus es mouen cap a aquestes zones. A prop dels **comtats catalans**. - El castell Cada **comtat** té un castell. El castell és el centre del poder dels **comtats**.

En totes les versions es va utilitzar l'estratègia de mantenir els mateixos referents, com per exemple en els textos validats *De la muntanya al pla* i *Molins i fargues* de la Taula 23 on es pot apreciar com la paraula *pagesos* denomina el mateix objecte o referent.

Tanmateix, hi ha algun cas excepcional en què, per una qüestió d'extensió, a la versió validada final es va optar per eliminar algun terme, com en el cas de *comtes catalans,* que es va suprimir de tots els textos.

Taula 23 Exemple de l'estratègia mantenir la mateixa paraula per denominar el mateix objecte o referent

Mantenir la mateixa paraula per denominar el mateix objecte o referent	
TEXT VALIDAT	- Els pagesos Després de molts anys de feina, els **pagesos** es converteixen en amos de les seves terres. - Els molins Els **pagesos** fan servir els molins per fer farina.

4.1.3. Ortografia

Quant a ortografia, s'han tingut en compte la puntuació, altres signes ortogràfics i els números i dates.

4.1.3.1. Puntuació

UNE 153101:2018 EX (2018) recomana usar el punt i a part per separar frases o oracions que presenten idees diferents. Les idees enllaçades s'haurien de separar amb un punt en lloc d'utilitzar una coma. Per aquest motiu, a l'adaptació, es va intentar no fer ús de gaires signes ortogràfics tret del punt i a part i de les comes, tal com es pot observar a l'exemple de la Taula 24.

Taula 24 Exemple de l'ús de puntuació

Ús del punt i a part per separar frases o oracions que presenten idees diferents	
TEXT ORIGINAL	Els pagesos s'instal·len arreu, construeixen cabanes i llogarrets, artiguen boscos i llauren terres.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	La pagesia construeix cabanes. També treballa la terra. La pagesia treballa molt durant anys.

Tanmateix, en una posterior revisió, es va notar que afegir també altres signes de puntuació com els dos punts podia ajudar amb la claredat a l'hora d'introduir una llista de més de tres elements. De manera que s'hi va afegir aquest signe, tal com es pot veure a la Taula 25 amb l'exemple del text l'*Equip de combat*.

Taula 25 Evolució de l'ús de signes de puntuació

Ús dels dos punts quan introdueix una llista que enumera més de tres elements	
TEXT ORIGINAL	Durant el segle xiii les armes defensives són l'ausberg, les calces, els guants i el capmall -elaborats amb malles-, el perpunt i l'escut.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	Els cavallers porten un casc al cap, una túnica de malla al cos, guants a les mans i un escut.
TEXT VALIDAT	Els cavallers porten: • un casc i una malla al cap, • una malla al cos, • guants a les mans, • un escut, • i una espasa i una llança.

4.1.3.2. Altres signes ortogràfics

Pel que fa a signes ortogràfics es van seguir les recomanacions d'UNE 153101:2018 EX (2018). No es van utilitzar parèntesis, claudàtors ni caràcters poc habituals, tampoc s'ha usat punt i coma.

UNE 153101:2018 EX (2018) també menciona que s'ha d'evitar l'ús de les cometes angleses i espanyoles, de manera que als textos adaptats de l'estudiant es va optar per suprimir-les totes, tal com es pot comprovar a la Taula 26 amb el fragment del text l'*Estrep i criança dels cavalls*.

Taula 26 Exemple de l'estratègia evitar l'ús de les cometes

Evitar l'ús de les cometes	
TEXT ORIGINAL	Els cavallers, millor armats i més ràpids que qualsevol altre combatent, es professionalitzen i esdevenen els nous «senyors de la guerra».
TEXT ESTUDIANT	Els cavallers defensen el territori i es converteixen en un grup important de la societat.

Tot i això, a l'hora de revisar-ho amb les tutores es van introduir termes amb un ús metalingüístic. Segons la normativa de la llengua catalana, quan es fa un ús metalingüístic d'una paraula s'escriu en cursiva o entre cometes. De manera que es va optar per seguir la normativa de la llengua catalana i afegir-hi les cometes. Tanmateix, a la validació les van eliminar. Es va fer una segona revisió de la validació i, després d'un intens debat, es va arribar a la decisió de suprimir-les definitivament, ja que es va creure que podia influir negativament a l'usuari. L'exemple de la Taula 27 està extret del text l'*Equip de combat*.

Taula 27 Evolució de l'ús metalingüístic

Evitar l'ús de les cometes	
TEXT REVISAT TUTORES	El casc es diu "cervellera". La malla del cap es diu "capmall" i la malla del cos es diu "ausberg".
TEXT VALIDAT	El casc es diu cervellera. La malla del cap es diu capmall. La malla del cos es diu ausberg.

4.1.3.3. Números i dates

Un altre aspecte complex que caldria destacar és l'adaptació dels números i els segles a LF. Segons les recomanacions (Inclusion Europe, 2009; ISO/IEC 23859:2023, 2023; UNE 153101:2018 EX, 2018), els números s'han d'escriure en xifres. Inclusion Europe (2009) recomana no usar mai números romans. En canvi, l'UNE 153101:2018 EX (2018) agrega que en el cas de segles, reis i papes es recomana posar el número romà i

indicar com es llegeix. Aquesta diferència recalca la falta d'unanimitat de les recomanacions.

Abans de començar l'adaptació, es van buscar textos paral·lels d'història a l'apartat de recursos de la pàgina web de l'Associació Lectura Fàcil[19]. Tot i que se'n van localitzar tres, en cap d'ells es van trobar exemples de com resoldre l'ús dels números romans per representar els segles.

Així doncs, tenint en compte la temàtica dels textos, es va considerar que en aquest cas tenien un paper important i que s'havien de mantenir.

Per aquest motiu, es va seguir la norma UNE 153101:2018 EX (2018). Es van escriure els números romans en majúscules i es va explicar com es pronuncien. Tanmateix, tenint present que alguns textos es gravarien en àudio, en una posterior reflexió, es va considerar que podria afectar a la fluïdesa. De manera que es va decidir demanar consell a l'equip de validació. Ells van optar per seguir la recomanació de les guies (Inclusion Europe, 2009; ISO/IEC 23859:2023, 2023; UNE 153101:2018 EX, 2018) i tractar-los com si fossin nombres, de manera que es van escriure en xifres, encara que es tractessin de segles. L'exemple de l'*Arquitectura romànica* de la Taula 28 mostra l'evolució de l'adaptació dels números romans.

Taula 28 Evolució de l'adaptació dels números romans

Escriure els números en xifra	
TEXT ORIGINAL	Al llarg dels segles IX, X i començament de l'XI, centenars de famílies pageses, [...]
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	Les guerres deixen moltes zones sense gent. Durant els segles IX i X que es llegeix 9 i 10,
TEXT VALIDAT	Durant els segles 9 i 10, les famílies pageses dels Pirineus

[19] https://repositori.lecturafacil.net/

4.1.4. Estil

Dins d'aquesta categoria es troba la recomanació de la norma UNE 153101:2018 EX (2018) d'usar un llenguatge no sexista i recórrer a genèrics d'ús freqüent i fàcils d'entendre, desdoblar els noms i els adjectius o utilitzar la paraula "persona" davant de l'adjectiu o el nom. A la versió adaptada del text *De la muntanya al pla* es va seguir la norma, és a dir, es va preferir el terme *la pagesia*, en lloc *dels pagesos,* ja que en aquella època dones i homes conreaven la terra.

Tanmateix, amb aquest canvi no es mantenia la mateixa paraula per denominar el mateix objecte o referent, sinó que es barrejava el terme la *pagesia* i el *país de pagesos*, tot i que en ambdós casos el referent eren els *pagesos*. Per aquest motiu, a les posteriors versions es va optar per utilitzar sempre el terme *pagesos* (Taula 29).

Taula 29 Evolució de l'ús del llenguatge no sexista

TEXT ORIGINAL	**Els pagesos** s'instal·len arreu Un **país de camperols lliures**, o aloers Des de mitjan segle XI, però, la violència feudal posa fi a la petita propietat **pagesa lliure**.
TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	La **pagesia** construeix cabanes. La **pagesia** treballa molt durant anys. Els comtes donen les terres a la **pagesia** com a premi. Les famílies pageses creen un **país de pagesos** lliures. la gent amb més poder treu les terres a la **pagesia**. Acaba amb el **país de pagesos** lliures
TEXT DEFINITU	Els pagesos: - construeixen cabanes i pobles un **país de pagesos** lliures. Aquests **pagesos** lliures s' anomenen: aloers. el **país de pagesos** lliures s'acaba

4.2. Disseny i maquetació

En aquest apartat es comenten cinc categories: imatges, tipografia, composició del text, paginació i elements paratextuals.

4.2.1. Imatges

A la versió inicial es van introduir imatges genèriques per explicar alguns conceptes més complexos. A l'hora de revisar la primera adaptació amb les tutores es va comentar l'opció d'afegir les imatges del museu pertanyents a cada text. D'aquesta manera, es feia patent la relació entre text i els elements de l'àrea interactiva. Tanmateix, al final es va optar per no usar-les per poder mantenir els mateixos elements tant en els textos en format escrit com oral.

4.2.2. Tipografia

Seguint les recomanacions d'UNE 153101:2018 EX (2018) i Inclusion Europe (2009), es va optar per utilitzar la mateixa font a tots els textos: Arial 16 pels títols i Arial 14 pel cos, afegint un interlineat d'1,5. També es va decidir no subratllar cap paraula ni fer servir la negreta, ja que el seu ús es destina a marcar les paraules que s'expliquen a les glosses o als glossaris.

Tanmateix, un aspecte interessant a comentar és que a l'hora de validar els textos el Grup Cooperatiu TEB va canviar el format. En lloc de mantenir la lletra Arial 16 pels títols i Arial 14 pel cos, la van canviar a Verdana 12 i augmentant la mida a Verdana 14 als títols, que els van ressaltar, tal com s'exemplifica a la Taula 30.

Taula 30 Exemple de les diferències tipogràfiques entre el text adaptat i el validat

TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	Els molins La pagesia utilitza molins. Un molí és un edifici per fer farina.
TEXT VALIDAT	**Els molins**

	Els pagesos fan servir els molins per fer farina.

4.2.3. Composició del text

Pel que fa a la composició del text, les recomanacions s'han agrupat en tres subcategories: línies, paràgrafs i disposició de l'espai.

4.2.3.1. Línies

Es va decidir mantenir una longitud de línia homogènia i no dividir els sintagmes. Es va establir el límit de 10 paraules per línia, tot i que les normes no recomanen cap nombre concret. Tanmateix, en alguns casos, com per exemple en l'explicació dels segles, es va allargar massa i no es va aconseguir mantenir una línia homogènia. De fet, a la Taula 31 es pot apreciar una gran diferència en la llargada de les frases dels textos de l'estudiant i dels definitius. En tots els textos es van escurçar les frases.

Taula 31 Exemple de la longitud de les línies

TEXT ADAPTAT ESTUDIANT	La pagesia utilitza molins. Un molí és un edifici per fer farina. Entre els segles IX i XI es llegeix 9 i 11, la pagesia utilitza l'energia de l'aigua. L'aigua mou les pales del molí.
TEXT VALIDAT	Entre els segles 9 i 11, els molins fan servir l'energia hidràulica. És a dir, la força de l'aigua mou les pales i, així, els pagesos no han de moldre a mà. Moldre és convertir el gra en farina.

4.2.3.2. Paràgrafs

Seguint les recomanacions d'UNE 153101:2018 EX (2018) i Inclusion Europe (2009), en tots els textos es va alinear el text a l'esquerra i en cap moment es va justificar ni es va usar sagnia.

Per assegurar una bona organització de l'espai, es van establir divisions. Cada text ocupava una pàgina i sempre es començava amb el títol en lletres més grans per establir-ne la jerarquia. Alguns títols es van adaptar perquè fossin més senzills, però sempre mantenint la informació del text original, tal com es compara a la Taula 32.

Taula 32 Adaptació dels títols

TEXT ORIGINAL	**TEXT ADAPTAT ESTUDIANT**	**TEXT VALIDAT**
Arquitectura romànica	L' arquitectura romànica	L'arquitectura romànica
L'estrep i criança dels cavalls	Els cavallers	Els cavallers
De la muntanya al pla	La pagesia	Els pagesos
Molins i fargues	Els molins	Els molins
L'equip de combat	Les armes dels cavallers	Les armes dels cavallers
Els castells termenats	Els castells	Els castells termenats

A més, es va agrupar la informació sobre el mateix tema en paràgrafs, deixant un espai entre els blocs per indicar l'inici d'un nou contingut.

En cada text es va mantenir un nombre semblant de blocs. A l'adaptació de l'estudiant, tots presentaven uns quatre paràgrafs, si fa no fa. A la versió definitiva comprenen entre tres i cinc blocs d'informació.

4.2.3.3. Disposició de l'espai

Es van deixar marges amples per garantir la comoditat de la lectura. També es va tenir present el nombre de línies total per no incloure massa text en una sola pàgina. Els textos adaptats per l'estudiant comptaven de 9 a 12 línies per pàgina. Les dels textos

validats presentaven de 12 a 18, ja que les línies eren més curtes que les dels textos adaptats per l'estudiant.

4.2.4. Paginació

L'estudiant no va numerar les pàgines, perquè encara no es coneixia el format definitiu. Durant el procés de validació, van afegir la numeració a la part inferior dreta, marcant la pàgina respecte al total. D'aquesta manera sempre es podia consultar la pàgina actual i les restants. Tanmateix, els textos definitius que es van imprimir per a l'estudi presentaven el número en un cercle a la part superior dreta. A la Taula 33 s'exemplifica els dos estils de paginació usats en les dues versions.

Taula 33 Comparació dels estils de paginació

TEXT VALIDAT	**TEXT DEFINITIU**
Pàgina **4** de **6**	

4.2.5. Elements paratextuals

L'última categoria que es va tenir en compte va ser els elements paratextuals, més concretament, les glosses i els glossaris.

4.2.5.1. Glosses i glossaris

Tal com s'ha comentat en la metodologia, una de les principals diferències entre les característiques d'un text escrit i oral és que en l'escrit es pot fer ús d'elements paratextuals com glosses o imatges. A l'hora d'adaptar els textos, es va decidir no emprar aquesta estratègia, ja que podia esbiaixar els resultats en comparació amb els textos en format àudio. Tot i que a la primera validació el Grup Cooperatiu TEB van afegir-hi glosses, el grup d'investigadores del projecte els va comentar la possibilitat d'integrar-hi les descripcions per poder eliminar les glosses. Finalment, l'opció d'integrar-les dins del text va prevaldre.

5. RESULTATS DE L'ESTUDI AMB USUARIS

En aquest apartat es presenten els resultats de les dades qualitatives i quantitatives obtingudes de l'observació dels participants, de les enquestes de satisfacció i de la discussió final.

5.1. Observació dels participants

L'arquitectura romànica

Segons els resultats de les observacions portades a terme per les investigadores (Taula 34), el 100% dels participants van llegir el text fins al final. En canvi, tan sols el 71% va relacionar el contingut amb la zona (Figura 3). A l'inici, estaven més cohibits i no s'hi van apropar de seguida, però quan les investigadores van deixar més espai, van començar a acostar-s'hi i el 43% hi va tenir contacte físic. Cap d'ells va necessitar suport per entendre el contingut. Només el 29% va mostrar indicadors de gaudi i d'interès com comentar la peça entre ells i comparar la informació del text amb l'àrea interactiva del museu. Cap dels membres va mostrar indicadors de fatiga ni de confusió. Com a informació addicional es va remarcar que dos dels participants no es van moure del lloc.



Figura 3 Àrea interactiva de l'Arquitectura romànica

Els cavallers

En aquesta peça, el 100% dels participants van llegir tot el text. Tanmateix, només el 86% va mostrar senyals de relacionar-lo amb l'àrea del museu (Figura 4), ja que un participant no hi va fer contacte visual. En aquest cas, sols un membre es va apropar al cavall a escala real i hi va tenir contacte físic, la resta se'l van mirar des de la distància, però no s'hi van atansar. Segons les observacions portades a terme pel grup d'investigadores, el 29% dels participants, van necessitar suport per seguir el contingut. Pel que fa a l'indicador de gaudi o d'interès es pot percebre un augment, ja que el 58% van comentar entre ells el contingut i algun també es va apropar al cavall a mirar-lo des de diferents angles. Com a comentari addicional també es va anotar que un membre es va desplaçar per l'espai mirant altres peces.



Figura 4 Àrea interactiva del text Els cavallers

Els pagesos

Com en els altres casos, tots els participants van llegir el text, però el 71% el va relacionar amb l'espai. A diferència dels casos anteriors, en aquest tots els participants van tenir contacte físic amb l'àrea interactiva. De fet, tots van tocar les fulles dels arbres i s'hi van atansar per mirar per la finestra de la cabanya (Figura 5). El 100% dels membres van mostrar senyals de gaudi, uns quants van comentar els textos i el que veien entre

ells. Dos altres participants també van llegir el text original del museu i el van comparar amb l'adaptat. Com a comentari addicional es va remarcar la interacció entre els participants a l'hora de comentar la informació entre ells.

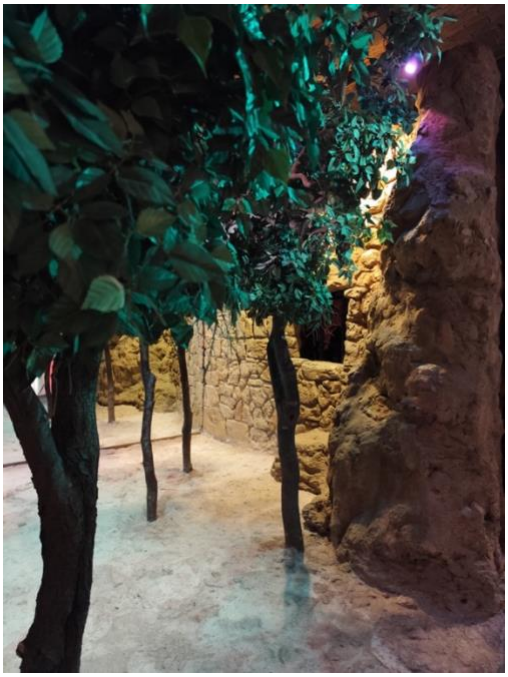


Figura 5 Àrea interactiva del text Els pagesos

A la Taula 34 es presenten els percentatges corresponents a cada variable obtinguts de les observacions dels participants mentre llegien els textos.

Taula 34 Resultats de les observacions dels textos escrits

VARIABLES	**L'ARQUITECTURA ROMÀNICA**	**ELS CAVALLERS**	**ELS PAGESOS**
Llegeix el text fins al final	100%	100%	100%
Relaciona el contingut amb la peça o zona.	71%	86%	71%
S'aproxima físicament, té contacte físic amb la peça o zona.	43%	14%	100%

Necessita suport per seguir el contingut.	0%	29%	0%
Mostra senyals d'interès o de gaudi.	29%	58%	100%
Mostra senyals de confusió, cansament o fatiga.	0%	0%	0%
Altres	29%	14%	14%

Els molins

Segons les dades de la Taula 35, tots els participants van escoltar l'àudio fins al final i el 58% el van relacionar amb la reconstrucció de l'engranatge del molí. Alguns dels membres van mirar el molí i el seu funcionament (Figura 6). Tanmateix, només el 29% hi va tenir contacte físic. La resta se'l van mirar des de la distància. Cap dels participants va semblar que necessités suport per entendre el contingut de manera autònoma i el 43% va mostrar indicadors d'interès o de gaudi, observant el molí des de diferents perspectives. Com a comentari, es va assenyalar que una participant es va tocar l'auricular i va intentar apujar el volum, tot i que ja estava al màxim.



Figura 6 Àrea interactiva del text Els molins

Les armes dels cavallers

El 100% dels membres van escoltar l'àudio i tots ells van observar el cavaller armat dalt del cavall de fusta a escala real. Alhora que escoltaven la gravació, anaven assenyalant les diferents parts de les armes que portava el cavaller. El 86% dels membres van interactuar amb l'àrea del museu i hi van tenir contacte físic: van comprovar quant pesava tot l'equip de combat i una participant també es va enfilar dalt del cavall (Figura 7). El 71% va mostrar senyals d'interès o de gaudi. Van interactuar entre ells i amb les peces del museu. En aquest cas, cap va mostrar indicador de cansament ni es va necessitar aportar cap comentari.



Figura 7 Àrea interactiva del text Les armes dels cavallers

Els castells termenats

Per acabar, el 100% va escoltar la gravació i ningú no es va treure pas l'auricular en cap moment. Tots van relacionar el contingut amb la zona i, de fet, tots hi van tenir contacte físic. Van entrar dins de la torre (Figura 8), van tocar les parets, i van mirar pel forat del mig. Alguns participants van comentar la informació entre ells i també es van

fer preguntes, interessats pel contingut. Un participant també va llegir la informació del text original del museu.



Figura 8 Àrea interactiva del text Els castells termenats

A la Taula 35 es presenten els percentatges corresponents a cada variable obtinguts de les observacions dels participants mentre escoltaven les audioexplicacions.

Taula 35 Resultats de les observacions dels àudios

VARIABLES	**ELS MOLINS**	**LES ARMES DELS CAVALLERS**	**ELS CASTELLS TERMENATS**
Escolta l'àudio fins al final.	100%	100%	100%
Relaciona el contingut amb la peça o zona.	58%	100%	100%
S'aproxima físicament, té contacte físic amb la peça o zona.	29%	86%	100%

Necessita suport per seguir el contingut.	0%	0%	0%
Mostra senyals d'interès o de gaudi.	43%	71%	71%
Mostra senyals de confusió, cansament o fatiga.	0%	0%	0%
Altres	14%	0%	0%

En analitzar els resultats obtinguts de les explicacions i de les audioexplicacions fàcils (Taules 34 i 35), es pot constatar que tant si es tracta d'un text escrit com d'un àudio, els participants llegeixen i escolten tot el contingut. Per tant, a partir dels usuaris d'aquest estudi es pot deduir que el mode del text no suposa cap diferència.

En canvi, pel que fa a la variable de relacionar el contingut amb la peça o la zona es pot apreciar una petita diferència a favor dels àudios. En dos dels àudios tots els participants relacionen el contingut amb l'àrea del museu, percentatge que es diferencia dels textos escrits, ja que cap passa del 86%.

Quant a la tercera variable, dues de les peces relacionades amb el text escrit presenta un percentatge inferior al 50%, mentre que les peces relacionades amb les audioexplicacions només una obté un percentatge inferior. Segons els resultats, es pot extrapolar que l'àudio facilita el contacte amb la peça.

Referent a la quarta variable, es pot apreciar que només hi ha hagut un text on s'hagi necessitat suport addicional per seguir el contingut amb un 29%. Per tant, es pot deduir que gairebé la majoria dels textos eren entenedors i que l'excepció ha estat un text escrit.

A la cinquena variable, els percentatges obtinguts dels textos escrits mostren un resultat més heterogeni que els percentatges de les audioexplicacions, presentant el percentatge més alt i més baix d'interès de les sis peces.

Pel que fa a la sisena variable, en cap cas es va percebre confusió ni cansament. Finalment, en referència a l'última variable, en tots els tres textos escrits es van afegir observacions obtenint un percentatge inferior a 30%. En canvi, en els àudios només s'aprecia un per sota del 15%.

5.2. Dades del qüestionari

Gaudi

La primera pregunta del qüestionari que es va formular als participants va ser si els havia agradat la visita. Segons els resultats mostrats a la Taula 36, el 71% dels enquestats va atorgar la màxima puntuació, un 5. L'altre 29% va valorar el gaudi amb la segona màxima puntuació (4). La puntuació mitjana obtinguda va ser 4,71 sobre 5 i una desviació estàndard de només 0,49.

A més, en les respostes obertes, alguns participants van assenyalar que la visita els havia semblat massa curta. Un altre participant va remarcar que li havia agradat el vocabulari que s'havia emprat.

Tenint en compte els percentatges i els comentaris obtinguts, es pot extrapolar que els participants van tenir una percepció positiva de la visita.

Taula 36 Resultats de la variable gaudi

VARIABLE	ESCALA DE LIKERT	PERCENTATGE	MITJANA	MEDIANA	DESVIACIÓ ESTÀNDARD
Gaudi	5	71%	4,71	5	0,49
	4	29%			

Satisfacció

Pel que fa a la satisfacció (Taula 37), primer es va formular la pregunta de l'indicador CSAT. Quatre participants van puntuar la visita amb la nota màxima, dos van atorgar un 4, mentre que un participant va valorar-la amb un 3, ja que va comentar que havia trobat a faltar una mica més de context.

Seguint la fórmula del CSAT, el percentatge obtingut va ser del 87,5%, que segons Venkateswarlu et al. (2025) correspon a la categoria *excel·lent*. D'entre els comentaris qualitatius, un participant va comentar que a l'inici s'havia sentit més cohibit perquè no coneixia a tots els participants de l'estudi. Un altre membre també va destacar que l'experiència l'havia sorprès positivament, ja que li havia agradat més del que s'esperava. També es va valorar positivament la brevetat i claredat de les explicacions, en comparació amb els textos habituals dels museus que acostumen a ser llargs i densos.

Després es va formular la pregunta pertanyent a l'NPS. Dos dels participants van respondre amb la nota màxima, de manera que a l'hora de calcular l'índex de satisfacció se'ls va classificar com a promotors. Els cinc restants van contestar amb un 4, de manera que se'ls va considerar neutres. Seguint la fórmula per calcular l'índex de la satisfacció, es va obtenir com a resultat global un 28,6%. Segons la classificació de Reichheld & Markey (2011), aquest percentatge correspon a la categoria *suficient*, de manera que van percebre la visita de manera positiva.

Per acabar amb aquesta secció, se'ls va preguntar si creien que era bona idea que hi hagués explicacions en àudio en altres museus. El 100% dels resultats van ser positius. Entre les respostes qualitatives dels participants va destacar el valor afegit d'incorporar àudios com a element addicional al suport escrit, ja que un text oral permet mirar, tocar i experimentar la peça del museu alhora que es rep la informació, en lloc d'haver d'interrompre la lectura per comprovar la informació del text.

Taula 37 Resultats de la variable satisfacció

VARIABLE	INDICADORS	PERCENTATGE	MITJANA	MEDIANA	DESVIACIÓ ESTÀNDARD
SATISFACCIÓ	CSAT	87,5%	4,43	5	0,79
	NPS	28,6%	4,29	4	0,49

Acceptabilitat

A continuació, es va preguntar sobre l'acceptabilitat dels materials. Es van formular dues preguntes per poder analitzar, d'una banda, l'accessibilitat dels textos i, de l'altra, l'accessibilitat dels àudios (Taula 38). També se'ls va fer una pregunta oberta per saber què creien que es podria millorar.

Pel que fa als textos escrits, el 57% de les respostes van ser positives, ja que van comentar que els havia semblat molt clars i no havien trobat a faltar res. Tanmateix, l'altre 43% van ressaltar punts a millorar, d'entre ells la pèrdua d'informació respecte als originals. Un enquestat va comentar que amb textos adaptats es perdia informació i que s'hauria de comparar amb els textos del museu. Un altre va comentar que li havia

fallat alguna informació com les dates del primer text. Un tercer enquestat va comentar que en el text dels cavallers li havia faltat claredat.

Seguidament, es va preguntar si s'havia aconseguit fer uns àudios clars i entenedors. El 71% dels resultats van ser molt positius, mentre que l'altre 29% li van atorgar un 4. Quan se'ls va preguntar què millorarien de les gravacions van comentar diferents aspectes. Pel que fa al volum dels àudios van haver respostes oposades, ja que un dels participants va comentar que havia trobat el volum molt baix, mentre que un altre va comentar el contrari, que per a ell el volum estava molt alt. Un altre membre va comentar que li hi hagués faltat poder tornar a escoltar els àudios. Sobre elements prosòdics també es va comentar que la velocitat era adequada, però a un participant li hagués agradat allargar les pauses entre elements per poder integrar millor els continguts. Tanmateix, també hi ha un participant que va comentar que els àudios van ser els elements que més clars li van semblar de la visita.

Taula 38 Resultats de la variable acceptabilitat

VARIABLE	MODE	ESCALA LIKERT	PERCENTATGE	MITJANA	MEDIANA	DESVIACIÓ ESTÀNDARD
ACCEPTA-BILITAT	ÀUDIOS	5	71%	4,71	5	0,49
		4	29%			
	TEXTOS	5	71%	4,71	5	0,49
		4	29%			

Preferència

Pel que fa a l'última variable, se'ls va preguntar quin format preferien. Com es pot apreciar a la Taula 39, el 71% dels participants es van decantar pel format escrit perquè facilitava la retenció d'informació de manera visual. A més, permetia poder llegir al seu ritme i tornar a rellegir la informació en cas de no entendre alguna dada. En canvi, en els àudios no es pot recuperar la informació. Mentre que la resta, el 29%, van preferir el format oral. Els participants que van preferir l'àudio van comentar que els agradava més perquè d'aquesta manera podien interactuar amb la peça a través dels sentits i tenien més suport visual.

Taula 39 Resultats de la variable de preferència

PREFERÈNCIA	
LLEGIR	ESCOLTAR
71%	29%

Finalment, se'ls va preguntar quina explicació els havia agradat més. La peça que va obtenir una puntuació més alta amb un 46% dels resultats va ser *Les armes dels cavallers*, seguida de *L'arquitectura romànica*, *Els cavallers* i *Els pagesos,* amb un 18% (Taula 40). En canvi, *Els molins* i *Els castells termenats* no van obtenir cap vot. D'entre els comentaris, van remarcar que els havia interessat molt la peça de *Les armes dels cavallers* perquè hi havia termes que no coneixien i l'àudio els explicava, de manera que van poder aprendre terminologia nova. A més, també van emfatitzar que els havia agradat la interacció amb l'àrea del museu. Sobretot el cavall a escala real amb un cavaller que portava les armes, de manera que van poder comprovar la informació visualment.

També van comentar positivament la interacció amb el text dels pagesos. El museu comptava amb un petit bosc amb una cabanya i van ressaltar positivament poder tocar la zona i veure els pagesos dins d'aquella construcció. Un participant també va comentar que per a ell l'explicació dels pagesos havia estat més fàcil d'entendre i que els elements estaven ben explicats.

Taula 40 Percentatges de la preferència de les peces

PREFERÈNCIA DE LES PECES	
TEXTOS	PERCENTATGES
Arquitectura romànica	18%
Els cavallers	18%
Els pagesos	18%
Els molins	0%
Les armes dels cavallers	46%
Els castells termenats	0%

5.3. Discussió final

Valoració general de la visita

En primer lloc, se'ls va preguntar sobre l'experiència i els textos adaptats a llenguatge fàcil. La percepció global de la visita va ser positiva. Els participants van destacar que quan visiten un museu esperen aprendre informació nova, però no necessàriament rebre una explicació molt exhaustiva ni recordar-ho tot. Per aquesta raó, els va semblar bona idea els textos en llenguatge fàcil, perquè els aportava informació clara, seleccionada i ben contextualitzada.

Característiques dels àudios i textos

A continuació, es va aprofundir més i se'ls va preguntar l'opinió respecte a les audioexplicacions i explicacions fàcils. Un dels punts que es va destacar va ser que en alguns casos els havia faltat més context i mediació. Concretament, van comentar que hauria estat millor indicar de manera més explícita a quina zona del mural o de la peça feia referència cada explicació. També els hauria agradat informació més detallada sobre el funcionament d'alguns elements, com per exemple com funcionava el molí amb l'energia hidràulica, en lloc de mencionar-ho i explicar-ho per sobre.

Pel que fa al contingut, van valorar positivament l'ús de textos més fàcils. Alguns també es van fixar en els textos originals del museu i van considerar que utilitzaven estructures sintàctiques i un vocabulari bastant complexos, fet que dificultava la comprensió. En canvi, els textos en llenguatge fàcil els va permetre seguir i entendre la informació amb més facilitat. També van matisar que no creien necessari l'ús de molta terminologia o informació històrica, sinó que la informació s'hauria de centrar en els aspectes més importants que ajuden a comprendre el contingut.

Llavors se'ls va preguntar més específicament sobre els àudios. Van comentar que els havia semblat un recurs útil, però amb aspectes a millorar, d'entre ells les pauses. Van sentir que els hagués anat millor allargar algunes pauses, sobretot quan s'enumeraven diferents elements o conceptes nous per poder tenir prou temps per processar la informació. També van comentar elements tècnics com la qualitat o la claredat de l'àudio que els va semblar insuficient. Tot i això, van percebre l'àudio com

una bona addició al text, ja que la combinació ajuda a localitzar la informació i complementar el que es llegeix i s'escolta.

Es va consultar als participants si havien identificat alguna característica del format del LF que volguessin destacar. Els usuaris van declarar que el format els semblava útil perquè era més fàcil poder fer una lectura en diagonal i poder identificar millor la informació rellevant. Se'ls va preguntar directament si s'havien adonat de l'ús dels segles en xifres i de la falta de la marca d'ús metalingüístic. Cap d'ells no es va adonar de l'ús dels segles en xifres ni de la falta de cursiva o cometes espanyoles per a l'ús metalingüístic, fet que suggereix que certs elements de la normativa poden passar desapercebuts si no es treballen explícitament, tot i tractar-se d'estudiants de grau i màster de caràcter lingüístic.

Dinàmica de la visita

Per acabar, se'ls va preguntar sobre la dinàmica de la visita. Els participants van comentar que havien trobat a faltar un espai preliminar per poder conèixer-se una mica abans per afavorir la participació i no sentir-se tan cohibits. També van ressaltar que els havia agradat la interacció de les àrees del museu i el fet de poder viure l'experiència a través d'altres sentits com el tacte. Tanmateix, van suggerir que la interacció s'hauria de promoure des de l'inici del recorregut per tal d'ajudar a implicar-se més i perdre la vergonya.

6. CONCLUSIONS

L'objectiu principal que es va plantejar en el treball era estudiar la recepció de textos i àudios en llenguatge fàcil als museus per part de persones adultes sense discapacitat intel·lectual. En aquest objectiu s'hi va vincular la hipòtesi que «els usuaris sense discapacitat intel·lectual acceptaran l'ús del llenguatge fàcil als museus». Per portar a terme aquesta investigació es va realitzar l'estudi de cas que va tenir lloc al Museu d'Història de Catalunya.

Per tal d'assolir aquest objectiu general, es van definir objectius més específics com adaptar una selecció de textos del museu al llenguatge fàcil. A partir de l'adaptació, s'ha pogut comprovar que existeixen diverses guies i recomanacions per simplificar textos i adaptar-los al LF, però que no hi ha una unanimitat de criteri. Les normes comparteixen determinades recomanacions, però també presenten diferències, com s'ha pogut comprovar a l'hora d'adaptar els números romans. A més, en alguns casos, aplicar les recomanacions del LF pot comportar allunyar-se de la normativa lingüística de la llengua catalana, fet que pot suposar una barrera per a l'acceptabilitat dels textos en LF per part dels usuaris.

El segon objectiu que es va proposar es va centrar a analitzar el gaudi, la satisfacció, l'acceptació i la preferència dels usuaris respecte de l'ús d'àudios i textos en llenguatge fàcil als museus. A partir de l'estudi de cas es van poder extreure resultats. En referència al gaudi, els resultats van ser positius i, de fet, van ressaltar que la visita els havia semblat massa curta. Pel que fa a la satisfacció, tot i que un participant va expressar que li faltava context, els usuaris estaven contents amb l'experiència i fins i tot gratament sorpresos. En relació amb l'acceptabilitat, els textos els van semblar clars i entenedors, però van trobar aspectes a millorar: la pèrdua d'informació respecte als originals, la falta de claredat i les dates. Els àudios també van rebre comentaris positius i punts a millorar, d'entre ells el volum i les pauses. Finalment, quant a preferència, la majoria es va decantar pels textos escrits, ja que els permetia llegir al seu ritme i rellegir la informació per poder recuperar alguna dada. Tot i que el text més escollit va ser *Les armes dels cavallers* en format àudio perquè van poder aprendre terminologia nova. En relació amb les audioexplicacions, els participants els van percebre com un recurs

complementari útil, sobretot perquè els permetien poder interactuar amb les peces alhora que rebien la informació.

Els resultats obtinguts suggereixen que la hipòtesi es valida, ja que els textos adaptats a LF també són acceptats per persones adultes sense discapacitat intel·lectual en els espais museístics. Segons van comentar, quan els usuaris visiten un museu esperen aprendre informació nova, però no necessàriament rebre una explicació exhaustiva, de manera que l'ús del LF els va semblar adequat. Van valorar positivament la brevetat, la síntesi i la facilitat que s'aconsegueixen amb els textos adaptats i no van notar que no es van seguir les normes gramaticals. Fet que suggereix que allunyar-se de la normativa lingüística de la llengua catalana no comporta una barrera per a l'acceptabilitat per part dels participants.

Aquest treball ha servit per ampliar els coneixements de l'ús d'audioexplicacions i explicacions fàcils com a eina de comunicació accessible en la població adulta sense discapacitat intel·lectual. Els resultats obtinguts mostren que els usuaris accepten el llenguatge fàcil com a recurs addicional als textos amb terminologia específica en espais culturals.

Ara bé, aquest treball també presenta algunes limitacions com el nombre de participants i l'homogeneïtat. La mostra dels participants era reduïda, només van participar set persones, totes elles estudiants d'humanitats i d'entre 22 i 27 anys. A més, com que es va seguir la metodologia establerta en el marc del projecte WEL, no es va afegir com a variable una comparació de la recepció dels textos originals del museu i les versions adaptades a LF, aspecte que es podria considerar una línia d'investigació rellevant en futures línies d'investigació.

En investigacions futures, seria interessant ampliar el nombre de participants del grup d'estudi i incorporar perfils més diversos, pel que fa a l'edat i a la formació acadèmica per poder obtenir resultats més representatius. A més, seria rellevant aprofundir en l'anàlisi de les preferències dels usuaris entre els textos originals i els textos adaptats per determinar no només si accepten el LF, sinó també si és la versió que prefereixen. Finalment, també seria essencial continuar explorant les preferències de recepció entre els diversos formats, especialment entre suport escrit i oral, per poder continuar explorant el paper del llenguatge fàcil en l'accessibilitat museística.

7. DECLARACIÓ D'ÚS D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL

Durant l'elaboració d'aquest treball s'ha utilitzat l'eina d'intel·ligència artificial generativa ChatGPT per a tasques de revisió lingüística, síntesi d'informació i comprovació de referències bibliogràfiques. L'autora ha revisat críticament totes les aportacions generades per aquestes eines i assumeix la responsabilitat íntegra del contingut final del treball.

8. BIBLIOGRAFIA

Alba-Rodríguez, T. [Teresa]. (2024). *Traducción audiovisual y accesibilidad cognitiva en museos mediante audio y subtítulos fáciles. Estudio de caso.* [Tesi de doctorat, Universidad de Málaga]. https://hdl.handle.net/10630/31722

Apropa Cultura. (s.d.). *El proyecto*. Recuperat el 13 maig 2026, de https://www.apropacultura.org/ca/apropa-cultura

Arches. (s.d.). *Arches*. Recuperat el 22 febrer 2026, de https://www.arches-project.eu/

Arias-Badia, B. [Blanca], & Matamala, A. [Anna]. (2025). How easy are audio descriptions? Exploring the viability of hybrid access services across English, Spanish and Catalan. *The International Journal of Translation and Interpreting Research*, *17*(2), 190-213. https://doi.org/10.12807/ti.117202.2025.a11

Assemblea General de les Nacions Unides. *Declaració universal dels drets humans* (Resolució 217 A [III]). (1948). https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights

Associació Lectura Fàcil. (2017). *L'exposició Talking Brains del CosmoCaixa, en Lectura Fàcil*. https://www.lecturafacil.net/news/lexposicio-talking-brains-del-cosmocaixa-en-lectur/

Baquero, A. [Asier]. (2022). Net Promoter Score (NPS) and Customer Satisfaction: Relationship and Efficient Management. *Sustainability*, *14*(4), 2011. https://doi.org/10.3390/su14042011

Barrio-Cantalejo, I. M. [Inés María], Simón-Lorda, P. [Pablo], Melguizo, M. [Miguel], Escalona, I. [Isabel], Marijuán, M. I. [M.ª Isabel], & Hernando, P [Pablo]. (2008). Validación de la Escala INFLESZ para evaluar la legibilidad de los textos dirigidos a pacientes. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, *31*(2), 135-152. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Bourne Gastezzi, C. E. [Carlos Ermel], Fernández Rodríguez, M. M. [Martha María], & Castillo, A. [Andrés]. (2024). Theoretical foundations on Customer Experience (customer experience, NPS, CSAT, CES, Service Balcony, Journey Map). *Journal of Business and Entrepreneurial Studies*, *8*(2). https://doi.org/10.37956/jbes.v8i2.364

CaixaForum. (2026). *Els mons d'Alícia. Somiar el país de les meravelles. Dossier en Lectura Fàcil*. https://repositori.lecturafacil.net/sites/default/files/Els%20mons%20d%27Al%C3%ADcia_LF_accessible.pdf

Carlucci, L. [Laura], & Seibel, C. [Claudia]. (2020). El discurso especializado en el museo inclusivo: lectura fácil versus audiodescripción. *MonTI: Monografías de Traducción e Interpretación,* 12, 262-294. https://doi.org/10.6035/MonTI.2020.12.09

Catalunya. Departament de Cultura. (2020). Pla d'accessibilitat de museus i centres i espais d'arts visuals de Catalunya: 2020-2024. *Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura.* http://hdl.handle.net/20.500.12368/24350

Cavazos Quero, L. [Luís], Iranzo Bartolomé, J. [Jorge], & Cho, J. [Jundong]. (2021). Accessible Visual Artworks for Blind and Visually Impaired People: Comparing a Multimodal Approach with Tactile Graphics. *Electronics*, *10*(3), 297. https://doi.org/10.3390/electronics10030297

CERMI. (2021). *Accesibilidad cognitiva en el uso público de los edificios*. https://www.plenainclusion.org/wp-content/uploads/2021/10/Accesibilidad-cognitiva-en-el-uso-publico-de-los-edificios.pdf

Cuskelly, M. [Monica], Moni, K. [Karen], Lloyd, J. [Jan], & Jobling, A. [Anne]. (2013). Reliability of a method for establishing the capacity of individuals with an intellectual disability to respond to Likert scales. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, *38*(4), 318-324. https://doi.org/10.3109/13668250.2013.832734

Departament de Cultura. (s.d.-a). *MUSA*. Recuperat el 3 febrer 2026, de https://cultura.gencat.cat/ca/temes/museus/dimensio-social/museus-i-accessibilitat/musa/

Departament de Cultura. (s.d.-b). *Museus i accessibilitat*. Recuperat el 13 maig 2026, de https://cultura.gencat.cat/ca/temes/museus/dimensio-social/museus-i-accessibilitat/

Departament de la Presidència. *Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat*. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya n.º 6742. (2014). https://portaljuridic.gencat.cat/eli/es-ct/l/2014/10/30/13

Diputació de Barcelona. Oficina de patrimoni cultural. (s.d.). *La Mirada Tàctil*. Recuperat el 3 febrer 2026, de https://www.diba.cat/ca/web/opc/mirada_tactil

Eardley, A.F. [Alison], & Jones, V.E. [Vanessa]. (Eds.). (2025). *The Museum Accessibility Spectrum: Re-imagining Access and Inclusion* (1a ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003382713

Fundació Catalunya La Pedrera. (s.d.). *Accessibilitat*. Recuperat el 13 maig 2026, de https://www.lapedrera.com/ca/accessibilitat/

Fundació Catalunya La Pedrera. (2024). *Guia de visita en lectura fàcil. La Pedrera - Casa Milà*. https://www.lapedrera.com/downloads/pdf/la_pedrera_guia_de_visita_lectura_facil_cat.pdf

Fundació Catalunya La Pedrera. (2026). *Els Nabís de Bonnard A Vuillard*. https://fundaciocatalunya-lapedrera.com/expo/pdf/pgm_lectura_facil_exponabis_ca.pdf

Fundación Orange. (s.d.). *Hablando con el arte apps*. Recuperat el 13 maig 2026, de https://fundacionorange.es/aplicaciones/hablando-con-el-arte-apps/

García Muñoz, Ó. [Óscar]. (2012). *Lectura fácil: Métodos de redacción y evaluación*. Real Patronato sobre Discapacidad. https://www.plenainclusion.org/publicaciones/buscador/lectura-facil-metodos-de-redaccion-y-evaluacion/

Gómez Del Águila, L. M. [Luísa María]. (2012). Accesibilidad e inclusión en espacios de arte: ¿cómo materializar la utopía? *Arte, Individuo y Sociedad*, *24*(1), 77-90. https://doi.org/10.5209/REV_ARIS.2012.V24.N1.38044

González-Herrera, A. I. [Ana Isabel], Díaz-Herrera, A. B. [Andrea Betsabé], Hernández-Dionis, P. [Paula], & Pérez-Jorge, D. [David]. (2023). Educational and accessible museums and cultural spaces. *Humanities and Social Sciences Communications*, *10*(1), 67. https://doi.org/10.1057/s41599-023-01563-8

González-Sordé, M. [Mariona], & Matamala, A. [Anna]. (2024). Empirical evaluation of Easy Language recommendations: a systematic literature review from journal research in Catalan, English, and Spanish. *Universal Access in the Information Society*, *23*(3), 1369-1387. https://doi.org/10.1007/s10209-023-00975-2

González-Sordé, M. [Mariona], & Pujadas-Farreras, M. [Marina]. (2024). Examining the accessibility of online educational content: A case study of second-language learning videos. En Marcus-Quinn, A., Krejtz, K., Duarte, C. (Eds.), *Transforming Media*

Accessibility in Europe (p. 247-264). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60049-4_14

Greco, G. M. [Gian Maria]. (2019). Accessibility studies: Abuses, misuses and the method of poietic design. En Stephanidis C. [Constantine]. (Ed.), *HCI International 2019 – Late breaking papers* (Vol. 11786, pp. 15–31). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-30033-3_2

Hansen-Schirra, S. [Silvia], & Maaß, C. [Christiane]. (Eds.). (2020). *Easy Language Research: Text and User Perspectives.* Frank & Timme. https://doi.org/10.26530/20.500.12657/42088

Herrero Morán, B. F. [Blanca Flor]. (2025). La inclusión en los museos pedagógicos, accesibilidad y diseño universal. *Cabás. Revista Internacional sobre Patrimonio Histórico-Educativo*, (33), 6-22. https://doi.org/10.1387/cabas.26938

IFLA. (1999). *Directrius per a materials de Lectura Fàcil*. https://repositori.lecturafacil.net/sites/default/files/2012%20Directrius%20per%20materials%20LF%20IFLA_CAT.pdf

IFLA. (2012). *Directrius per a material de lectura fàcil*.

INARTdis. (s.d.). *INARTdis Project*. Recuperat el 13 maig 2026, de https://inartdis.org/inartdis-project/

Inclusion Europe. (2009). *Información para todos. Las reglas europeas para hacer información fácil de leer y comprender*. www.life-long-learning.eu

Institut Català de la Salut. (2023, octubre 20). *El programa ArtGran als museus de Barcelona millora el benestar i disminueix el sentiment de solitud de les persones grans.* . https://ics.gencat.cat/ca/Ciutadania/ap/barcelona-ciutat/actualitat/2023-10-20-artgran-millora-benestar-persones-grans

Instituto Nacional de Estadística. (2012). *Encuesta de Integración Social y Salud 2012: Población con barreras en la participación social según las situaciones en las que señala barreras por sexo y grupo de edad.* https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p470/p03/2012/l0/&file=12001.px

International Council of Museums. (2022). *Definición de museo*. https://icom.museum/es/recursos/normas-y-directrices/definicion-del-museo/

ISO/IEC 23859:2023. (2023). *ISO/IEC 23859:2023 - Information technology — User interfaces — Requirements and recommendations on making written text easy to read and understand*. https://www.iso.org/es/contents/data/standard/07/71/77178.html

Jiménez Hurtado, C. [Catalina], Seibel, C. [Claudia], & Soler Gallego, S. [Silvia]. (2012). Museos para todos: la traducción e interpretación para entornos multimodales como herramienta de accesibilidad universal. *MonTI. Monografías de Traducción e Interpretación*, (4), 349-383. https://doi.org/10.6035/MonTI.2012.4.15

Lindholm, C. [Camilla], & Vanhatalo, U. [Ulla]. (Eds.). (2021). *Handbook of Easy Languages in Europe.* (Vol. 8). Frank & Timme. https://doi.org/10.26530/20.500.12657/52628

Maaß, C. [Christiane]. (2020). *Easy Language – Plain Language – Easy Language Plus: Balancing Comprehensibility and Acceptability.* (Vol. 3). Frank & Timme. https://doi.org/10.26530/20.500.12657/42089

Maaß, C. [Christiane], & Rink, I. [Isabel]. (Eds.). (2024). *Handbook of Accessible Communication.* Frank & Timme. https://doi.org/10.26530/20.500.12657/98181

Machuca Ayuso, M. J. [María Jesús], & Matamala, A. [Anna]. (2025). Easy Audios: from Readability to Listenability. *Journal of Audiovisual Translation*, *8*(1), 1-19. https://doi.org/10.47476/jat.v8i1.2025.345

Matamala, A. [Anna]. (2019). *Accessibilitat i traducció audiovisual*. Eumo Editorial. https://ddd.uab.cat/record/274798

Matamala, A. [Anna]. (2024). Llenguatges entenedors: del llenguatge fàcil al llenguatge planer en textos escrits i orals. *Revista de llengua i dret*, (82), 12-29. https://doi.org/10.58992/rld.i82.2024.4293

Matamala, A. [Anna], & Oncins, E. [Estel·la]. (2026). Voices of inclusion: focus group insights about accessibility and easy audio explanations in cultural leisure visits. *Perspectives*, 1-19. https://doi.org/10.1080/0907676X.2026.2660884

Mittal, V. [Vikas], Han, K. [Kyuhong], Frennea, C. [Carly], Blut, M. [Markus], Shaik, M. [Muzeeb], Bosukonda, N. [Narendra], & Sridhar, S. [Shrihari]. (2023). Customer satisfaction, loyalty behaviors, and firm financial performance: what 40 years of research tells us. *Marketing Letters*, *34*(2), 171-187. https://doi.org/10.1007/s11002-023-09671-w

Museo del Prado. (s.d.). *La guía visual del Museo del Prado*. Recuperat el 13 maig 2026, de https://www.museodelprado.es/recurso/la-guia-visual-del-museo-del-prado/882d7e55-f30c-f0fb-5c62-cf1134af615a

Museo per tutti. (s.d.). *What is «Museo per Tutti»?* Recuperat el 13 maig 2026, de https://www.museopertutti.org/en/che-cose-museo-per-tutti-eng/

Museu d'Arqueologia de Catalunya, & Generalitat de Catalunya. (2024). *Imperivm. Històries romanes. Guia de lectura fàcil* . https://repositori.lecturafacil.net/sites/default/files/Guia_exposicio%CC%81_Imperium_LF_Museu_ok.pdf

Museu d'Art Contemporani de Barcelona, & Diputació de Barcelona. (2026). *I, de sobte, l'atzar. Incerteses, destins i casualitats en la Col·lecció MACBA. Versió Lectura Fàcil*. https://repositori.lecturafacil.net/sites/default/files/Dossier_I%20de%20sobte%20latzar_Lectura_facil.pdf

Museu del Ferrocarril de Catalunya a Vilanova la Geltrú. (2025). *Un viatge pel món dels trens 10 estacions del recorregut*. https://museudelferrocarril.org/pdf/MuseuFerrocarrils_CAT.pdf

Museu Nacional d'Art de Catalunya. (2023a). *Guia de visita Museu Nacional d'Art de Catalunya. Text de Lectura Fàcil.* https://repositori.lecturafacil.net/sites/default/files/Guia%20de%20visita_MNAC_CAT.pdf

Museu Nacional d'Art de Catalunya. (2023b). *La mà guiada. Josefa Tolrà i Madge Gill. Text de Lectura Fàcil.* https://repositori.lecturafacil.net/sites/default/files/La%20m%C3%A0%20guiada_LF.PDF

Museu Torre Balldovina. (2024). *Exposició Santa Coloma de Gramenet: la muntanya, el riu, la ciutat. Guia de Lectura Fàcil*. https://repositori.lecturafacil.net/sites/default/files/Museu_Torre_Balldovina-150X210-web-ok%281%29.pdf

Museum for All. (s.d.). *Home*. Recuperat el 13 maig 2026, de https://museumforall.eu/

Museus i accessibilitat. (s.d.). *La taula de Museus i Accessibilitat*. Recuperat el 13 maig 2026, de https://museusiaccessibilitat.blogspot.com/p/la-taula-de-museus-i-accessibilitat.html

Oliva-Zamora, M. Á. [Miguel Ángel]. (2026). Exploring the potential use of easy-to-understand language in video games. *Popular Communication*, *24*(1), 104-118. https://doi.org/10.1080/15405702.2025.2478281

Oliva-Zamora, M. Á. [Miguel Ángel], & Larreina-Morales, M. E. [María Eugenia]. (2024). Cognitive Accessibility in Educational Games: A Set of Recommendations. En: Marcus-Quinn, A. [Ann], Krejtz, K. [Krzysztof], Duarte, C. [Carlos]. (Eds.) *Transforming Media Accessibility in Europe* (p. 283-301). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60049-4_16

Oliva-Zamora, M. Á. [Miguel Ángel], & Mangiron, C. [Carme]. (2025). Broken immersion in media accessibility: How barriers disrupt the connection between players with dyslexia and video games. *Cadernos de Tradução*, *45*(Special Issue 2), 1-24. https://doi.org/10.5007/2175-7968.2025.E106678

Oliva-Zamora, M. Á. [Miguel Ángel], & Mangiron, C. [Carme]. (2025). How to create video games with cognitive accessibility features: a literature review of recommendations. *Universal Access in the Information Society*, *24*(3), 2805-2818. https://doi.org/10.1007/s10209-025-01231-5

Oliva-Zamora, M. Á. [Miguel Ángel], Pujadas-Farreras, M., [Marina] & Villaécija, A. [Aida]. (2026). *T.A.I.L.* (v1). [videojoc] https://tailmma.itch.io/tail

Orero, P. [Pilar], & Matamala, A. [Anna]. (2007). Accessible opera: Overcoming linguistic and sensorial barriers. *Perspectives: Studies in Translatology*, *15*(4), 262-277. https://doi.org/10.1080/13670050802326766

Palau Güell, & Diputació de Barcelona. (2024). *Guia de visita Palau Güell. Versió de Lectura Fàcil*. https://repositori.lecturafacil.net/sites/default/files/Guia%20de%20visita_Palau%20Guell_web_catal%C3%A0.pdf

Perego, E. [Elisa]. (2020). *Accessible communication: a cross-country journey*. Frank & Timme.

Perego, E. [Elisa], & Brumen, D. [Domen]. (2023). Non-verbal strategies, adequate settings and empathy as the real promoters of Spoken Easy Language in asymmetric

communication. *Rivista internazionale di Tecnica della Traduzione / International Journal of Translation*, *25*(25), 39-55. https://doi.org/10.13137/2421-6763/35507

Pérez Colomé, J. [Jordi]. (2023). *Com escriure clar*. Editorial UOC.

Pujadas-Farreras, M. [Marina]. (2025). Speech rate perception in audios in Easy Language amongst individuals with intellectual disabilities. *Cadernos de Tradução*, *45*(Special Issue 2), 1-22. https://doi.org/10.5007/2175-7968.2025.e106792

Pujadas-Farreras, M. [Marina], & Machuca, M. J. [María Jesús]. (2025). The effect of speech rate on easy language audios comprehension. *Language & Communication*, *104*, 140-155. https://doi.org/10.1016/J.LANGCOM.2025.07.005

Pujadas-Farreras, M. [Marina], & Matamala, A. [Anna]. (2025). Creation and translation of audiovisual content in oral Easy-to-Understand Language: insights from interviews with professionals. *Hermēneus. Revista de traducción e interpretación*, *27*(27), 447-481. https://doi.org/10.24197/2jbfgs25

Randaccio, M. [Monica]. (2022). Museums, museum AD and Easy Language: some critical insights. *Rivista internazionale di Tecnica della Traduzione / International Journal of Translation*, *2022*(24), 25-41. https://doi.org/10.13137/2421-6763/34289

Reichheld, F. [Frederick], & Markey, R. [Rob]. (2011). *The Ultimate Question 2.0: How Net Promoter Companies Thrive*. Harvard Business Review Press.

Rius i Font, L. [Lluís]. (2014). La mirada táctil, de la teoria a la praxis, un proyecto de la red de museos locales. En Fontal Merillas O. [Olaia], Ibáñez Etxeberria A. [Alex], & Martín Sánchez L. [Lorenzo]. (Eds.), *Reflexionar desde las experiencias. Una visión complementaria entre España, Francia y Brasil. Actas del II Congreso Internacional de Educación Patrimonial* (p. 971-980). IPCE/OEPE. https://www.cultura.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:90cfb441-c07f-4455-8032-1d6ea3074055/actas-ii-congreso-internacional-ep.pdf

Schatz, T. [Tanja], Haberstroh, J. [Julia], Bindel, K. [Kerstin], Oswald, F. [Frank], Pantel, J. [Johannes], Paulitsch, M. [Michael], Konopik, N. [Nadine], & Knopf, M. [Monika]. (2017). Improving comprehension in written medical informed consent procedures. *GeroPsych: The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*, *30*(3), 97-108. https://doi.org/10.1024/1662-9647/A000169

Schmidt, V. [Vanina], Molina, M. F. [María Fernanda], Celsi, I. [Ignacio], & Corti, J. F. [Juan Facundo]. (2022). La experiencia de disfrute y su contribución a la realización personal en jóvenes estudiantes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *25*(2), 59-78. https://doi.org/10.6018/REIFOP.517201

Schmutz, S. [Sven], Sonderegger, A. [Andreas], & Sauer, J. [Juergen]. (2019). Easy-to-read language in disability-friendly web sites: Effects on nondisabled users. *Applied Ergonomics*, *74*, 97-106. https://doi.org/10.1016/j.apergo.2018.08.013

Termcat. (s.d.-a). *llenguatge planer - Neoloteca*. Termcat.cat. Recuperat 30 gener 2026, de https://www.termcat.cat/ca/neoloteca/fitxa/NDg4MDM1Mw%3D%3D

Termcat. (s.d.-b). *llenguatge simplificat - Neoloteca*. Recuperat 10 febrer 2026, de https://www.termcat.cat/ca/neoloteca/fitxa/NDg4MDM1NA%3D%3D

UNE 153101:2018 EX. (2018). *UNE 153101:2018 EX Lectura Fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos*. https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0060036

Venkateswarlu, P., Malaviya, S. [Sanjeev], & Pothuri, S. [Srikanth]. (2025). Student Satisfaction and Related Geodemographic Variations in Private Institutions: An Assessment Using CSAT. *IUP Journal of Marketing Management, 24*(1), 77-89. https://doi.org/https://doi.org/10.71329/1UPTMM-2025.24.1.77-89

Vila Museu. (s.d.). *Accessibilitat*. Recuperat el 13 maig 2026, de https://vilamuseu.es/va/accesibilidad

WEL Project. (2024). *The WEL project*. https://webs.uab.cat/wel/

Wendorff, A. [Anna]. (2023). Museo accesible para las personas con discapacidad visual: estudio de caso de los museos de Barcelona. *Cadernos de Tradução*, *43*(1), 1-22. https://doi.org/10.5007/2175-7968.2023.E87058

Zúñiga Robles, L. [Liz]. (2019). Manual de accesibilidad para museos. Museo de Arte de Lima. https://hdl.handle.net/20.500.14005/8605

9. ANNEXOS

En aquest apartat es pot trobar les diferents versions dels textos adaptats, la matriu utilitzada durant l'observació dels participants i l'enquesta de satisfacció.

9.1. Annex 1

A continuació, es pot observar l'evolució dels textos que s'han adaptat amb les diverses versions que s'han portat a terme fins als textos validats definitius.

9.1.1. L'arquitectura romànica

- TEXT ORIGINAL

1 L'arquitectura romànica

El naixement dels comtats catalans és paral·lel a l'aparició de l'estil romànic. L'arquitectura romànica se singularitza sobretot en els temples i monestirs. Durant els segles IX i X l'arquitectura preromànica és encara dominant, amb els seus característics arcs de ferradura. Al llarg del segle XI es desenvolupa el primer romànic. Els murs, bastits amb carreus irregulars, es decoren amb bandes i arcuacions cegues. Al llarg del segle XII apareix el segon romànic, més sofisticat. Els motius escultòrics decoren finestres i façanes; alhora els murs es construeixen amb grans carreus regulars.

- TEXT ADAPTAT ESTUDIANT

L’arquitectura romànica

L’arquitectura romànica neix
al mateix temps que els comtats catalans.
Els comtats catalans són territoris governats per comtes.
Per això es diuen comtats.

L’arquitectura romànica té característiques pròpies.
Aquestes característiques canvien una mica amb els anys.
Aquestes característiques es veuen als edificis.

Al principi, els murs es fan amb pedres grosses
i es decoren amb arcs.
Després, les finestres i les portes es decoren amb relleus.

Moltes esglésies tenen aquestes característiques.
Aquestes esglésies són esglésies romàniques.



- TEXT REVISAT TUTORES

L’arquitectura romànica

L’arquitectura romànica neix
al mateix temps que els comtats catalans.
Els comtats catalans són territoris governats per comtes.
Per això es diuen comtats.

L’arquitectura romànica té característiques pròpies.
Aquestes característiques canvien
una mica amb els anys
i es veuen als edificis, sobretot als temples i monestirs.
Al principi, els murs es fan amb pedres grosses irregulars
i es decoren amb arcs.
Aquesta època és el “primer romànic”,
fa mil anys.

Després, les finestres, les portes i les façanes dels edificis
es decoren amb relleus.
Els murs es fan amb pedres grosses regulars.
Aquesta època és el “segon romànic”,
fa nou-cents anys.

- TEXT VALIDAT

L’arquitectura romànica

L’arquitectura romànica és un estil de construcció
amb característiques pròpies.
Amb el pas dels anys,
aquestes característiques canvien una mica
i es veuen als edificis,
sobretot a les construccions religioses,
com per exemple temples i monestirs.

Al principi, els murs es fan
amb pedres grosses irregulars
i es decoren amb arcs.
Aquesta època és el primer romànic,
al segle 11.

Després, les finestres, les portes
i les façanes dels edificis
es decoren amb relleus**,**
és a dir, amb formes que sobresurten.
Els murs es fan amb pedres grosses i regulars.
Aquesta època és el segon romànic,
al segle 12.

9.1.2. L’estrep i criança dels cavalls

- TEXT ORIGINAL

L’estrep i criança dels cavalls

La generalització de l'ús de l'estrep i la criança de cavalls potents revolucionen les tècniques militars a partir del s. VIII. L'estrep permet que el combatent disposi d'armament pesant, ofensiu i defensiu, sense caure del cavall. Els cavallers, millor armats i més ràpids que qualsevol altre combatent, es professionalitzen i esdevenen els nous «senyors de la guerra». Els monarques francs i els comtes estimulen els estols de cavalleria que els garanteixen l'hegemonia militar. Els cavallers es converteixen en la nova elit social i en el vèrtex de les societats feudals.

- TEXT ADAPTAT ESTUDIANT

Els cavallers

Els cavallers van a cavall.
S'agafen al cavall per no caure.



Al segle VIII es llegeix 8,
creen un peça anomenada **estrep**.
L'estrep sosté el peu.
Això ajuda els cavallers amb l'equilibri.

Els cavallers poden portar armes
sense caure del cavall.
A més, també neixen cavalls més forts.

Els cavallers poden córrer més que els enemics
I portar més armes.
Els cavallers defensen el territori
i es converteixen en un grup important de la societat.

- TEXT REVISAT TUTORES

Els cavallers

A partir del segle VIII
dos elements ajuden
els cavallers, que lluiten a cavall.

El primer element és l'estrep.
L'estrep és una peça de metall
que aguanta el peu
i ajuda els cavallers a mantenir l'equilibri.
Els cavallers poden portar armes pesants
sense caure del cavall.

El segon element és
la criança de cavalls més forts.

Amb aquests dos elements,
els cavallers són més ràpids
i porten més armes.
Es converteixen en els senyors de la guerra,
un grup important de la societat.

- TEXT VALIDAT

Els cavallers

A partir del segle 8
dos elements ajuden
els cavallers, que lluiten a cavall.
El primer element és l'estrep.
L'estrep és una peça de metall
que aguanta el peu
i ajuda els cavallers a mantenir l'equilibri.
D'aquesta manera,
els cavallers poden portar armes
que pesen molt sense caure del cavall.

El segon element és
la criança de cavalls més forts.

Amb aquests dos elements,
els cavallers són més ràpids
i porten més armes.

Es converteixen en els senyors de la guerra,
un grup important de la societat.

9.1.3. De la muntanya al pla

- TEXT ORIGINAL

De la muntanya al pla

Al llarg dels segles IX, X i començament de l'XI, centenars de famílies pageses, procedents de les valls pirinenques, emprenen la colonització de les zones despoblades de la frontera dels comtats catalans. Els pagesos s'instal·len arreu, construeixen cabanes i llogarrets, artiguen boscos i llauren terres. El treball ingent té la seva recompensa: després de trenta anys esdevenen propietaris de les terres que han pogut conrear. Un país de camperols lliures, o aloers, comença a construir-se. Des de mitjan segle XI, però, la violència feudal posa fi a la petita propietat pagesa lliure.

- TEXT ADAPTAT ESTUDIANT

La pagesia

Les guerres deixen moltes zones sense gent.
Durant els segles IX i X que es llegeix 9 i 10,
les famílies pageses dels Pirineus
es mouen cap a aquestes zones.
A prop dels comtats catalans.

La pagesia construeix cabanes.
També treballa la terra.
La pagesia treballa molt durant anys.

Els comtes donen les terres a la pagesia com a premi.
Les famílies pageses creen un país de pagesos lliures.

Però al segle XI, la gent amb més poder
treu les terres a la pagesia.
Acaba amb el país de pagesos lliures.

- TEXT REVISAT TUTORES

Els pagesos

Durant els segles IX i X,
les famílies pageses dels Pirineus
es traslladen cap a zones amb poca població,
a la frontera dels comtats catalans.

Els pagesos:

- construeixen cabanes i pobles,
- netegen els boscos, i
- treballen la terra.

Després de molts anys de feina,
els pagesos es converteixen en amos de les seves terres.
Així, es comença a crear un país de pagesos lliures.
Se'ls anomena "aloers".

Però a mitjan segle XI,
el país de pagesos lliures s'acaba
per la violència dels senyors feudals.

- TEXT VALIDAT

Els pagesos

Durant els segles 9 i 10,
les famílies pageses dels Pirineus
es traslladen cap a zones amb poca població.

Els pagesos:

- construeixen cabanes i pobles,
- netegen els boscos, i
- treballen la terra.

Després de molts anys de feina,
els pagesos es converteixen
en amos de les seves terres.

Així, es comença a crear
un país de pagesos lliures.
Aquests pagesos lliures s'anomenen aloers.
Però a la meitat del segle 11,
el país de pagesos lliures s'acaba
per la violència dels senyors feudals,
que són persones amb poder
que controlaven les terres.

9.1.4. Molins i fargues

- TEXT ORIGINAL

Molins i fargues

Durant els ss. IX-XI, es comença aprofitar l'energia hidràulica. Petits molins hidràulics amb rodet horitzontal sorgeixen arreu alliberant la pagesia de la tasca feixuga de moldre a mà. A partir del s. XII, l'energia hidràulica s'utilitza en la metal·lúrgia i en d'altres processos artesanals. Els miners del Pirineu extreuen mineral de ferro que es depura a les fargues. Els excel·lents ferros i acers catalans permeten millorar utillatges de tota mena, sobretot les eines del camp i les armes de guerra.

- TEXT ADAPTAT ESTUDIANT

Els molins

La pagesia utilitza molins.
Un molí és un edifici per fer farina.

Entre els segles IX i XI es llegeix 9 i 11,
la pagesia utilitza l'energia de l'aigua.
L'aigua mou les pales del molí.
Així la pagesia no ha de fer la feina a mà.

Més tard, l'energia de l'aigua ajuda en altres feines.
Els ferrers utilitzen l'energia de l'aigua
per crear millors eines del camp i armes de guerra.

- TEXT REVISAT TUTORES

Els molins

Els pagesos fan servir els molins
per fer farina.

Entre els segles IX i XI,
els molins fan servir la força de l'aigua,
que mou les pales.
Així, els pagesos no han de moldre a mà.
Moldre vol dir convertir el gra en farina.

A partir del segle XII,
la força de l'aigua també ajuda en altres feines.
Per exemple, els ferrers la fan servir
per crear eines del camp i armes de guerra més bones.

- TEXT VALIDAT

Els molins

Els pagesos fan servir els molins
per fer farina.

Entre els segles 9 i 11,
els molins fan servir l'energia hidràulica.
És a dir, la força de l'aigua mou les pales
i, així, els pagesos no han de moldre a mà.
Moldre és convertir el gra en farina.

A partir del segle 12,
la força de l'aigua també ajuda en altres feines.
Per exemple, els ferrers la fan servir
per crear eines del camp
i armes de guerra més bones.

9.1.5. L’equip de combat

- TEXT ORIGINAL

L’equip de combat

L’equip de combat del cavaller és complex i car. Durant el segle xiii les armes defensives són l’ausberg, les calces, els guants i el capmall -elaborats amb malles-, el perpunt i l’escut. El cap es protegeix amb la cervellera o amb el capell de ferro. L’espasa i la llança són les principals armes ofensives. El gallardet o banderola de la llança impedeix que aquesta penetri excessivament en el cos de l’enemic. La necessitat de distingir els cavallers en els combats fa necessària la creació de distintius o senyals d’identitat que es fan patents en el cavall i l’equip del cavaller. L’escut d’armes acaba sent el distintiu d’un llinatge nobiliari.

- TEXT ADAPTAT ESTUDIANT

Les armes dels cavallers

El segle XIII que es llegeix 13,
els cavallers fan combats entre ells.

Els cavallers van ben armats i protegits.
Els cavallers porten un casc al cap,
una túnica de malla al cos,
guants a les mans
i un escut.

També porten espasa i llança.
La llança porta una tela.
Amb la tela el cop no fa tant mal.

Els cavallers vesteixen igual i
costa saber qui és qui.
Per això, porten un dibuix a la roba i al cavall.
Aquest dibuix es diu escut d'armes.



- TEXT REVISAT TUTORES

Les armes dels cavallers

Al segle XIII,
els cavallers van ben armats i protegits.

Els cavallers porten:

- una malla i un casc al cap,
- una malla al cos,
- guants a les mans,
- i un escut.

El casc es diu “cervellera”.
La malla del cap es diu “capmall”
i la malla del cos es diu “ausberg”.

També porten espasa i llança.

Els cavallers vesteixen igual
i costa saber qui és qui.
Per això, porten un dibuix a la roba i al cavall.
Aquest dibuix es diu escut d’armes.
Amb el temps, l’escut d’armes
es converteix en el símbol d’una família noble.

- TEXT VALIDAT

Les armes dels cavallers

Al segle 13, els cavallers
van ben armats i protegits.

Els cavallers porten:

- un casc i una malla al cap,
- una malla al cos,
- guants a les mans,
- un escut,
- i una espasa i una llança.

El casc es diu cervellera.
La malla del cap es diu capmall.
La malla del cos es diu ausberg.

Els cavallers vesteixen igual
i costa saber qui és qui.
Per això, porten un dibuix a la roba i al cavall
que s'anomena escut d'armes.

Amb el temps, l'escut d'armes
es converteix en el símbol d'una família noble.

9.1.6. El castell termenat

- TEXT ORIGINAL

El castell termenat

El castell termenat és la unitat administrativa bàsica del comtat i centre de poder. Situat en un enclavament elevat, defensa el territori, però també controla els habitants del seu terme. Les primitives fortificacions dels ss. VIII i IX donen pas a poc a poc a construccions més sòlides i habitables. El castell dels ss. X-XII disposa d'una torre mestra de planta circular que és envoltada per un recinte emmurallat, on hi ha les estances d'ús domèstic i l'església. En ocasions un fossat defensa el conjunt. A partir del s. XIII, les plantes dels castells es fan més complexes.

- TEXT ADAPTAT ESTUDIANT

El castell

Cada comtat té un castell.
El castell és el centre del poder dels comtats.

El castell es construeix en un lloc alt.
Així el castell defensa el territori
i controla els habitants.

A l'inici, els castells són murs i muralles.
Més tard, el castell disposa d'una torre rodona, una església i cases.
Una muralla protegeix tot el castell.

De vegades, el castell té un forat al voltant de la muralla.
Aquest forat protegeix el castell dels enemics.

- TEXT REVISAT TUTORES

Els castells termenats

Els castells termenats són centres de poder
als comtats catalans.
S'anomenen "termenats"
perquè controlen i defensen els habitants del seu terme,
és a dir, del seu territori.

Els castells termenats es troben en llocs alts
i, al principi, són construccions senzilles.
Entre els segles X i XII,
també inclouen una torre principal rodona,
una església i cases.

Una muralla i, de vegades un fossat,
protegeixen els castells.
Un fossat és un forat fondo que els envolta.

A partir del segle XIII,
els castells tenen formes més complexes.

- TEXT VALIDAT

Els castells termenats

Els castells termenats són llocs importants de poder.

S'anomenen termenats
perquè controlen i defensen
els habitants del seu terme,
és a dir, del seu territori.

Els castells termenats es troben en llocs alts
i, al principi, són construccions senzilles.

Entre els segles 10 i 12,
els castells termenats també acostumen a tenir
una torre principal rodona,
una església i cases.

Per protegir els castells,
hi ha una muralla i, de vegades, un fossat.
Un fossat és un forat fondo
que envolta la muralla per fora.

A partir del segle 13,
els castells tenen formes més complicades.

9.2. Annex 2

En aquest apartat es presenta la matriu que es va fer servir durant l'observació dels participants.

	SÍ	NO	N/A	COMENTARIS
Llegeix el text fins al final (basat en observacions qualitatives de la investigadora)				
Relaciona el contingut amb la peça o zona.				
S'aproxima físicament, té contacte físic amb la peça o zona.				
Necessita suport per seguir el contingut.				
Mostra senyals d'interès o de gaudi.				
Mostra senyals de confusió, cansament o fatiga.				
Altres				

	SÍ	NO	N/A	COMENTARIS
Escolta l'àudio fins al final				
Relaciona el contingut amb la peça o zona.				
S'aproxima físicament, té contacte físic amb la peça o zona.				
Necessita suport per seguir el contingut.				
Mostra senyals d'interès o de gaudi.				
Mostra senyals de confusió, cansament o fatiga.				
Altres				

9.3. Annex 3

En aquest annex es pot visualitzar l'enquesta de satisfacció oral que es va emprar després de la visita al museu.

Gaudi

1. T'ha agradat la visita? Valora-ho de l'1 al 5.

   1 2 3 4 5

Satisfacció

2. Estàs satisfet/a amb l'experiència? Valora-ho de l'1 al 5.

   1 2 3 4 5

3. Recomanaries aquesta visita a algun amic/ga, company/a?

   1 2 3 4 5

4. A la visita has escoltat explicacions en àudio. Creus que és bona idea que hi hagi explicacions en àudio en altres museus?

   Sí No

5. Per què?

Acceptabilitat

1. Durant la visita has llegit uns textos. Hem intentat que siguin clars i entenedors. Ho hem aconseguit? Valora els textos de l'1 al 5.

   1 2 3 4 5

2. Què milloraries dels textos?

---

3. Durant la visita has escoltat uns àudios. Hem intentat que siguin clars i entenedors. Ho hem aconseguit? Valora els àudios de l'1 al 5.

   1 2 3 4 5

4. Què milloraries dels àudios?

Preferències

1. Imagina't que vas a un altre museu. Allí, pots triar escoltar les explicacions o llegir-les. Què t'agradaria més, llegir o escoltar?

   Llegir Escoltar

2. Per què?

---

3. De les explicacions que has llegit o escoltat, quina t'ha agradat més?

L'arquitectura romànica	Els cavallers	Els pagesos
El molí	Les armes dels cavallers	Els castells termenats

4. Per què?
